Nº525 Año XX • 2018
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild

Microsoft lanza nuevo hardware

Así son el Surface Pro 6, el Studio 2 y el Laptop

LOS MEJORES TRUCOS

¡Saca el máximo partido a tus dispositivos!

ORDENADOR
SMARTPHONE
SMART TV
HARDWARE
INTERNET

Descubre qué Huawei te interesa

La gama Mate 20, P20, Y y Nova a prueba. **¡Elige el tuyo!**



ACTUALIDAD

¡Tu dinero no está a salvo!

El peligro de las **Contactless**

Smartpillow iX21

La almohada inteligente



TEST

Jabra, Sony y Libratone a prueba

Auriculares que merecen la pena

Intel Compute Card

Un ordenador de bolsillo



SABER MÁS

45 años de **telefonía móvil**

Del walkie al smartphone

Aviones multimedia

Entretenimiento a bordo


MANTÉN TU VIDA PRIVADA... PRIVADA
Kaspersky Total Security
Navega, compra y manda mensajes a tus amigos de forma segura.
Asume el control de tu privacidad online con la protección avanzada de Kaspersky Lab.
Protégete ya en Kaspersky.es
Nada garantiza una protección completa, por lo que debes tener siempre cuidado al conectarte.
© 2018 Kaspersky Lab. Todos los derechos reservados. Las marcas registradas y logos son propiedad de sus respectivos dueños.



Computer Hoy N° 525

CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

CUANDO LA RIQUEZA ESTÁ EN EL LENGUAJE

El viejo arte de archivar y explicar las palabras. El Merriam-Webster es el diccionario de referencia en la América Anglosajona, un repertorio histórico de más de 200 años, publicado por primera vez en 1806 por Noah Webster bajo el título 'A Compendious Dictionary of the English Language'. Ampliado y editado 22 años después como 'An American Dictionary of the English Language', esta obra estableció por primera vez la ortografía americanizada de las palabras inglesas de referencia. A la muerte de Webster, también fundador del primer diario de la ciudad de Nueva York –el American Minerva–, los hermanos Merriam (George y Charles) adquirieron en 1843 los derechos de la segunda edición de 1840 y publicaron 'An American Dictionary' cuatro años más tarde, una versión extendida con 118.000 entradas.

Ya en 1996, a las puertas del siglo XXI y en los albores de la era de la información, desde Merriam-Webster dan el arriesgado paso (la RAE lo hizo en 2001) de lanzar un portal web de acceso gratuito a toda la información acumulada desde 1828, una iniciativa que les ha hecho convertirse en una autoridad en Internet en cuanto a la lengua inglesa se refiere. Así, el diccionario recoge términos ya asentados, como 'trick' (truco), que define en su primera acepción como práctica astuta para engañar o defraudar; o de más reciente creación, como 'clickbait' (de 'click' y 'bait' y que según los seguidores de la Fundéu podríamos traducir como ciberanzuelo) y que fecha su aparición en 1999.

TRUCOS, TIPS, TIPPS O ASTUCES, CUATRO TÉRMINOS EN DISTINTAS LENGUAS PARA DEFINIR LO MISMO: PURA MAGIA

Webster solía decir que "las palabras nos pertenecen a todos"; y se atribuye a Andrew Jackson, 7º Presidente de los EE.UU., la cita "Es una mente pobre aquella que solo puede pensar en una única forma de definir una palabra". Así, si bien el Merriam-Webster también define 'trick' como forma rápida o ingeniosa de conseguir un resultado, la RAE contempla esta definición en primera instancia de 'truco'. De ahí que los ingleses prefieran utilizar 'tips' para dar consejos –los alemanes escriben 'tipps' y los franceses 'astuces'–. Así es la riqueza de cada lenguaje. Este número te ofrecemos 80 que no debes pasar por alto. Pura magia, no te engaño.

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...


computerhoy.com


ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy


+computerhoycom


ComputerhoyTV



store.axelspringer.es

No te pierdas...

LA NUEVA GAMA SURFACE

Microsoft trae aire fresco otoñal, con los nuevos tablets, portátiles y AiOe. Te contamos qué novedades incorporan estos dispositivos. Página 10





ELIGE TU MÓVIL HUAWEI

Huawei está conquistando el mundo de los smartphones. Pero ¿cuál es el más indicado para tus necesidades y tu cartera? Página 52



SUMARIO

ACTUALIDAD



CONTACTLESS

Con las fundas protectoras de tarjetas NFC, dispondrás de tu propio firewall para la cartera. ¡Protégete fácilmente con ellas! **Página 18**

ALMOHADA INTELIGENTE

Cuida y mejora tu sueño con Smart Pillow iX21, un ayudante que trabaja mientras duermes. **Página 22**

- **Foto de la semana:** 1.000.000 de piezas de LEGO 6
- **Top 5:** Noticias importantes y lo que significan para ti 8
- **Social Media:** Nuestras redes sociales 9
- **El tema de la semana:** Surface con más potencia 10
- **La huella de tus antepasados:** El ADN revela tu origen 12
- **Premios Computer Hoy:** Vota y consigue tu regalo 16
- **Todo sobre seguridad:** El peligro de las tarjetas contactless 18
- **El gadget de la semana:** Smartpillow iX21 vigila tu sueño 22
- **Novedades:** Lo último en tecnología, educación y startups 24
- **El pasatiempo de la semana:** Autodefinido 31

PRÁCTICO



EXPRIME TU TECNOLOGÍA

Te ofrecemos los trucos indispensables para sacarle todo el partido a todos tus dispositivos. **Página 32**

FACEBOOK MOMENTS

Con la app Facebook Moments, podrás organizar las fotos de tus momentos especiales. **Página 50**

- **Los secretos mejor guardados:** 80 Trucos tecnológicos 32
- **Facebook Moments:** Comparte tus mejores fotos 50

TEST



AURICULARES INTRAURALES

Los in-ears de Sony, Jabra y Libratone suenan bien y vienen con tecnología inteligente. **Página 62**

MUY PEQUEÑO

El Intel Compute Card es casi como una tarjeta de crédito. Pero ¿de cuánto es capaz este ,iniPC? **Página 65**

- **Móviles Huawei desde 149 €:** Huawei completa la gama 52
- **3 Auriculares intraurales:** Estos auriculares in-ears merecen la pena 62
- **MiniPC:** Intel Compute Card 65
- **Portátil:** HP Spectre X360 15 66
- **Portátil:** Asus Zenbook 13 a prueba 68

SABER MÁS



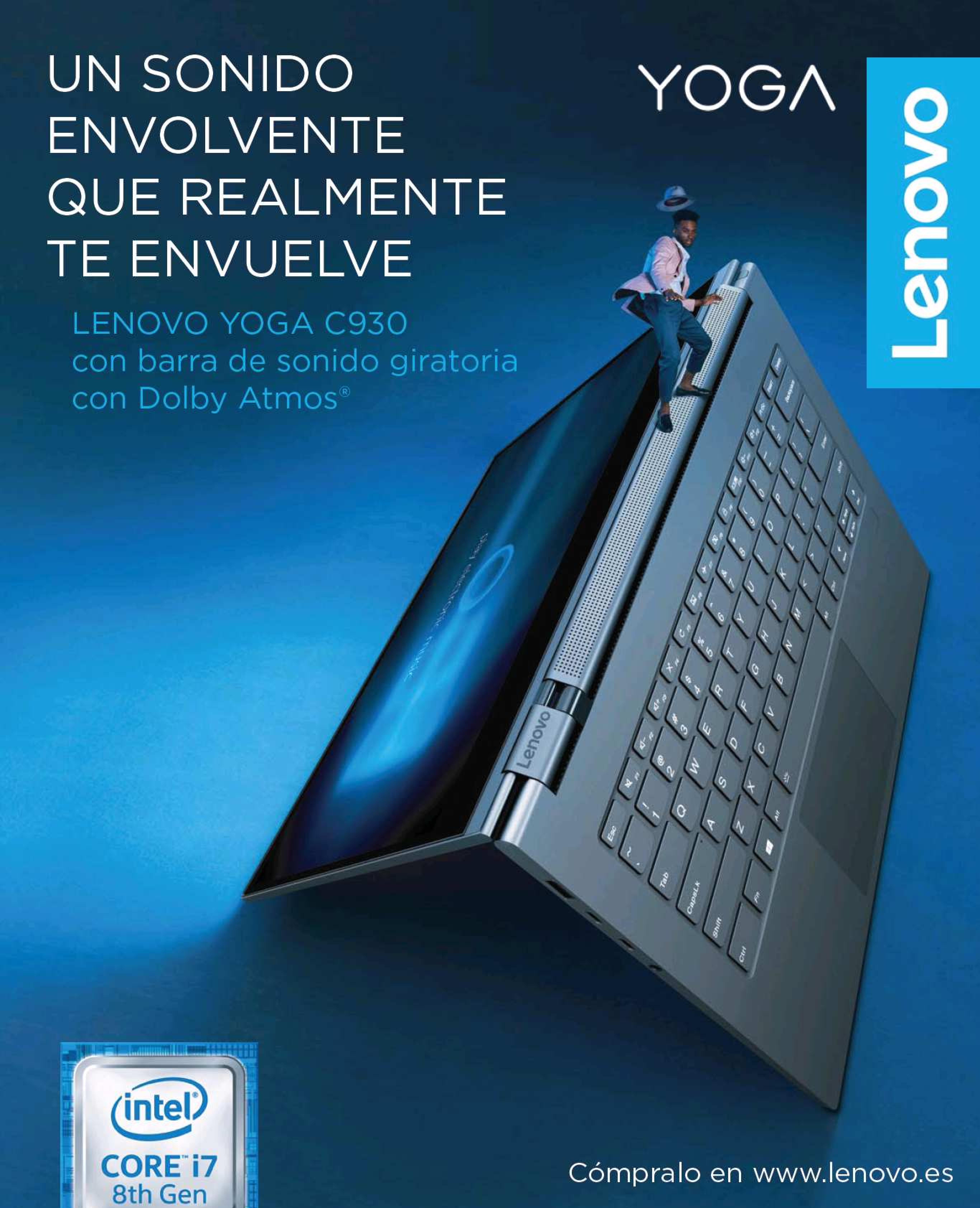
VUELO CONECTADO

Hoy en día, impulsado por las innovaciones, el sector del entretenimiento a bordo no deja de evolucionar. **Página 70**

TELEFONÍA MÓVIL

Evolución de las comunicaciones móviles: del walkie al smartphone. **Página 74**

- **Tecnología para todos:** Entretenimiento a bordo 70
- **La telefonía móvil:** Del walkie al smartphone 74
- **20 Años de Computer Hoy:** Así te lo hemos contado 78
- **El usuario inconforme:** Una (y mil) apps para atarnos a todos 79
- **Preguntas & Respuestas / Cartas al lector** 80
- **En el próximo número** 82



Con hasta procesador Intel® Core™ i7

1.000.000 DE P

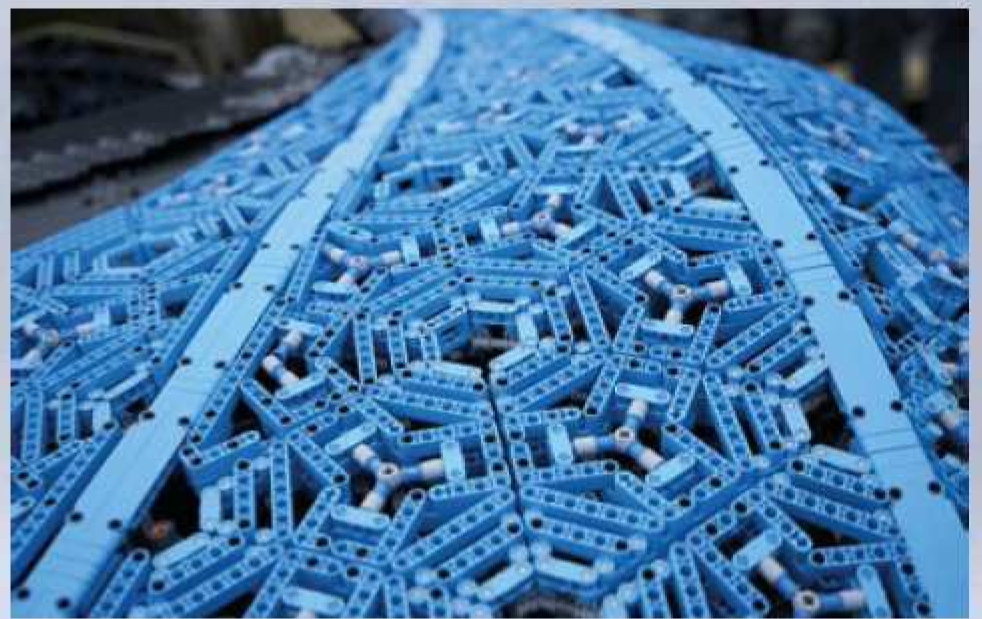
Tras terminar el modelo más 'manejable', a escala 1:8, del superdeportivo LEGO Technic Bugatti Chiron (de 3.599 piezas), el equipo de diseño de LEGO Technic quiso poner a prueba este sistema de construcción y se propuso diseñar un vehículo autopropulsado a tamaño real. Así, en las instalaciones de LEGO en Kladno (República Checa), 16 especialistas en diseño, mecánica y electricidad destinaron más de 13.000 horas a la creación de todas las piezas de este automóvil. El resultado lo puedes ver en esta imagen.

Un modelo a escala 1:1, con un peso total de 1.500 kg, en el que se han empleado más de 1.000.000 de elementos LEGO Technic. El motor, entre otras cosas, cuenta con 2.304 motores LEGO Power Functions, 4.032 engranajes LEGO Technics, 2.016 ejes en cruz LEGO Technics y un desempeño teórico de 5,3 CV y un par motor estimado de 92 Nm. En el coche se ha incorporado una alerón trasero funcional.



Si quieres ver este vehículo rodando por el asfalto, escanea este código QR.

IEZAS DE LEGO



En el diseño del LEGO Technic Bugatti Chiron a tamaño real, se emplearon 339 tipos distintos de elementos LEGO Technics. Por su parte, el ensamblado se llevó a cabo sin pegamento.



Al igual que el resto de elementos del Bugatti, el panel de instrumentos y el volante han sido diseñados con piezas. El velocímetro es funcional y está construido con elementos LEGO Technic.

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 EL PRIMER VIDEOJUEGO DE LA HISTORIA ACABA DE CUMPLIR SESENTA AÑOS

Aunque no es una decisión consensuada, para muchos el primer videojuego de la historia fue Tennis for Two, que se dio a conocer el 18 de octubre de 1958. Creado con un osciloscopio conectado a una computadora analógica, en estos días cumple 60 años.



2 MOTOROLA ES EL PRIMER FABRICANTE QUE VENDE KITS DE REPARACIÓN PARA MÓVIL

Motorola se ha aliado con la popular web iFixit para vender kits de reparación oficiales con todo lo necesario para reparar la pantalla y cambiar la batería en los modelos en los que, a priori, no es reemplazable. La decisión de Motorola coloca en el otro extremo a Apple, que recientemente ha actuado contra tiendas de terceros que reparan iPhones y iPads y ha instalado chips en el Mac Pro que detectan cuándo se ha reparado en una tienda no autorizada.



3 9 DE CADA 10 APPS GRATUITAS DE PLAY ENVÍA TUS DATOS PERSONALES A GOOGLE

Un grupo de investigación de la Universidad de Oxford ha analizado casi un millón de aplicaciones en 2017 y han descubierto que el 90% comparten tus datos con Google, empresa que damos por supuesto que ya los tiene gracias a sus servicios. Además, hay apps que comparten nuestra información con 10 y hasta 20 empresas de terceros.



4 SAMSUNG PODRÍA INTEGRAR BATERÍAS DE GRAFENO EN EL PRÓXIMO AÑO

Los rumores de fuentes como SamMobile apuntan a que Samsung podría integrar baterías de grafeno en sus móviles a partir de 2019. Gracias a esto, sus smartphones podrían cargarse en solo 12 minutos, lo que sería una gran ventaja respecto a otros fabricantes.





5 MÁS Y MÁS ACTORES SE DIGITALIZAN PARA SEGUIR ACTUANDO TRAS SU MUERTE

La última moda entre los actores de Hollywood es pagarse una réplica en 3D para seguir actuando cuando mueran. En algunos casos, son las propias productoras las que obligan a los actores a digitalizarse para usarlos en caso de fallecimiento. Por ejemplo, el supervisor de efectos especiales de 'Star Wars', Ben Morris, confesó hace meses que todos los actores principales de la saga han sido escaneados en 3D por si en el futuro necesitan sus réplicas digitales. Algunos actores incluso piensan en pagarse réplicas digitales en 3D a diferentes edades, a medida que pasan los años.

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

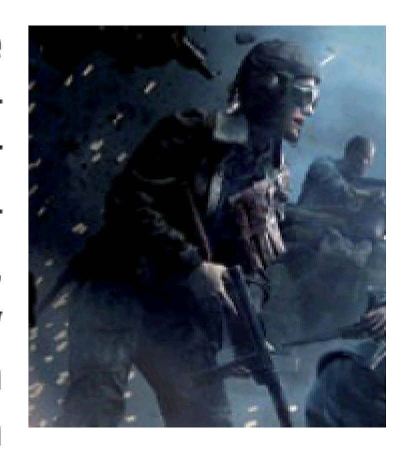
ComputerHoy.com Anuncios en WhatsApp

Tras varios meses repletos de rumores y especulaciones, Chris Daniels, vicepresidente de WhatsApp, ha confirmado que pronto veremos anuncios en los estados de WhatsApp. Según un informe inicial, el formato de los anuncios sería muy similar al que podemos encontrar en la actualidad en Instagram Stories, que consiste en intercalar piezas publicitarias entre las publicaciones que se van mostrando de los contactos. Por lo tanto, cuando accedas a la pestaña de los Estados, de vez en cuando verás un anuncio además de los contenidos que han compartido tus amigos. "Vamos a poner anuncios en los estados. Este va a ser el modo de monetización principal para la empresa, así como una oportunidad para que las marcas lleguen a la gente en WhatsApp", ha afirmado Chris Daniels, vicepresidente de la app de mensajería. bit.ly/2JCvaKI

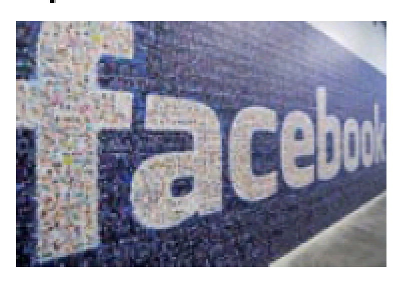


Los post más comentados

El futuro de los videojuegos pasa por jugar en streaming. Google, Microsoft y Sony están trabajando en ello y ahora es Electronic Arts la que se ha sumado con Project Atlas.
bit.ly/2yRGE8J



Facebook ha perdido un millón de usuarios activos en Europa en solo tres meses. El año de escándalos pasa factura, aunque el número de usuarios globales sigue aumentando lentamente.
bit.ly/2RB9wci

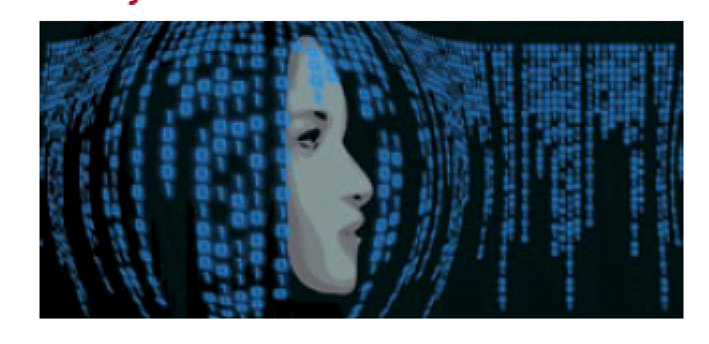


facebook.com/ComputerHoy

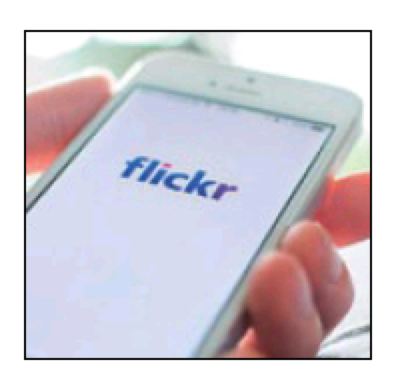


Los tuits más populares

El último invento de los investigadores de Georgia Tech es una inteligencia artificial (IA) que es capaz de clonar cualquier videojuego 2D clásico simplemente estudiando los distintos Gameplays de personas que lo estén jugando.
buff.ly/2JBYwZ9



Flickr limitará las cuentas gratuitas, que pasarán de 1 TB a 1.000 fotos o vídeos.
buff.ly/2zpOYf4

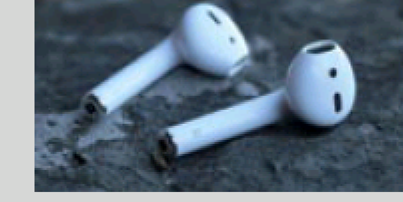


@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

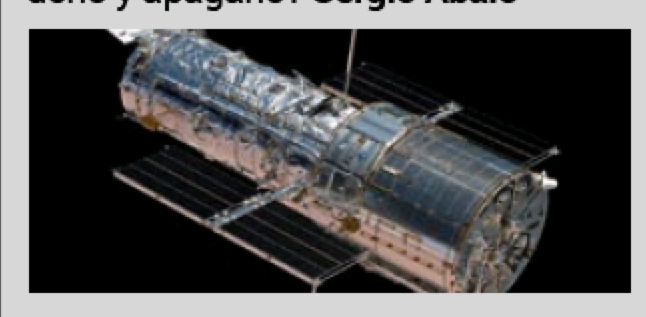
1 Asombrado: 'China genera un nuevo multimillonario cada tres días'. ¿Qué clase de abono les echan para que crezcan tan rápido? **Juan Antonio Fernández**

2 Despistado: 'Los mejores auriculares inalámbricos que puedes comprar'. Y para no perderlos o para que no se caigan al suelo les pondremos un cable, jajaja. **Pablo Maestú**



3 Gracioso: '6 de cada 10 españoles no pueden vivir más de 3 días sin smartphone'. Los otros cuatro tienen tablets. **González Elías**

4 Práctico: 'La solución "casera" de la NASA para reparar el Telescopio Hubble'. ¿Han probado a encenderlo y apagarlo? **Sergio Abalo**



5 Imagen destacada: Cuenta la leyenda que hace no tantos años, este era el mejor y único Internet para muchos de nosotros.



UN SURFACE CON MÁS POTEN

Microsoft trae aire fresco otoñal, con los nuevos tablets, portátiles y All in One de la gama Surface.

Microsoft, en su proceso de actualización constante, también ha renovado la mayor parte de su gama Surface. Para los convertibles, únicamente se han incorporado pequeñas mejoras a nivel de detalles: así, el Surface Laptop 2 (abajo a la izquierda, a partir de 1.149 €) y el Surface Pro 6 (imagen inferior, desde 899 €) incluyen ahora, por un precio similar, **una mayor potencia de procesador y nuevos colores**.

Por su parte, los interesados en el All in One PC Surface Studio 2 (arriba a la derecha) deberán prepararse para esperar un poco más de tiempo. De momento, solamente estará disponible en EE. UU. (a partir de 3.500 $), Canadá, Australia y Nueva Zelanda. Más tarde, llegará también a Europa, aunque **la fecha y el precio de venta** son algunos de los datos que todavía **se desconocen**.

Una pena: los auriculares Surface Headphones (derecha) siguen, por ahora, reservados exclusivamente para los estadounidenses. Por otra parte, la información relativa a una de las novedades más interesantes (un smartphone con pantalla plegable, abajo a la derecha), sigue siendo aún un secreto; así que tocará esperar algo de tiempo, hasta saber más sobre él.

SURFACE LAPTOP 2

En el caso del Surface Book 2, Microsoft se ha conformado con una actualización de los procesadores, el resto del hardware permanece sin cambios. Y, al igual que ocurre en el tablet, ahora se incluyen procesadores de cuatro núcleos (Core i5-8250U, i7-8650U). La versión con el procesador Core M3 más lento desaparece.

TABLET SURFACE PRO 6

El tablet más avanzado de Microsoft recibe más potencia. Los nuevos procesadores cuentan con cuatro núcleos, en lugar de dos. Esto de por sí ya debería representar un salto cualitativo y cuantitativo en la velocidad de trabajo.



AIO SURFACE STUDIO 2

Aquí es donde Microsoft ha puesto todo su empeño de renovación. El PC All in One, con una pantalla de alta definición de 28″ (4.500 x 3.000 píxeles de resolución) se presenta con un rápido procesador Core i7 (Core i7-7820HQ) y una tarjeta gráfica superior: las gráficas GeForce GTX 1060 y 1070 son mucho más rápidas que los chipset usados hasta ahora. Esto hace que el Surface Studio 2 pueda utilizarse para jugar, si el usuario baja la resolución a FullHD (1.920 x 1.080 píxeles). Para usarlo para trabajar, en lugar de un disco duro incluye un rápido SSD con tecnología PCIe que garantiza la velocidad. La pantalla tiene algo más de contraste y es más brillante.

AURICULARES BT, LAMENTABLEMENTE SOLO PARA EE.UU.

En principio, la cuarta novedad de Microsoft no va a comercializarse en Europa. Los auriculares Surface Headphones Bluetooth, con cancelación de ruido, filtran el sonido ambiental en función de las necesidades del usuario y con trece niveles de ajuste. Otra de las características especiales de estos auriculares es que, con el asistente de voz Cortana de Microsoft, se pueden activar mediante voz.

¿LANZARÁN EN BREVE NUEVOS SMARTPHONES?

Ya corrieron rumores sobre la posibilidad de que Microsoft volviera a fabricar smartphones pero, por el momento, no se sabe nada. En una entrevista que apareció en el sitio web americano 'The Verge', el director de producto de Microsoft, Panos Panay, confirmó que la compañía estaba trabajando en una versión del Surface que pudiera guardarse en el bolsillo, pero Panay no quiso desvelar mucha más información... excepto que solo saldría un nuevo dispositivo y se diferenciará de la competencia. Un móvil con una pantalla plegable y Windows 10, así lo imagina el diseñador David Breyer (imagen derecha)



LA HUELLA DE TUS ANTEPASADOS

EL ADN REVELA

Tal vez sea difícil responder a las eternas preguntas de "¿Quiénes somos?" o "¿A dónde vamos?", pero gracias al análisis de una muestra de tu ADN, sí que podrás responder a "¿De dónde venimos?".

A quién no le gustaría saber de dónde viene su familia? No solamente sus padres o abuelos, cuyos orígenes suelen ser conocidos, sino las generaciones anteriores. Si retrocedemos uno, dos o más siglos en nuestra historia familiar, los antepasados que siempre nos parecieron de un lugar determinado revelan muchas sorpresas y tal vez entendamos el porqué de nuestros rasgos, nuestro carácter, algunas tradiciones familiares... o no, porque después de todo, la raza humana es una sola y ha ido y venido por todos los rincones del planeta durante millones de años.

Ciencia y ADN

Esta curiosidad legítima de conocer nuestros orígenes y cuya búsqueda solo podíamos respaldar mediante documentos e historias familiares, ha sufrido una enorme revolución gracias a una sola palabra: ADN.

El ADN está presente en las células de nuestro cuerpo e incorpora **un registro genético único** que hereda cada individuo. El sencillo proceso de frotar un bastoncillo por el interior de nuestra mejilla durante unos segundos basta para recoger esta información y, una vez analizada en un laboratorio, desvelarnos de dónde vienen nuestros padres, abuelos, bisabuelos... y así hasta un número comprendido entre diez y catorce generaciones. Una información que viene acompañada de hallazgos de todo tipo y no solo geográficos o étnicos, pero siempre **apoyada sobre un riguroso proceso científico**.

TU ORIGEN

Los **test de ADN** con propósitos genealógicos se están volviendo muy populares. Hay programas de televisión que investigan los orígenes y genealogía de sus invitados, youtubers que muestran sus resultados a su comunidad de seguidores... Pero ¿cuál es el fundamento de la información que ofrecen y qué obtenemos exactamente?

Tu historia en un hisopo

En Computer Hoy nos hemos centrado en los servicios de MyHeritage, la compañía de Genealogía que probablemente sea líder mundial en el sector y, a día de hoy, la única que ofrece resultados en castellano. El **precio de su kit, 79 €** aunque ofrece rebajas y promociones a lo largo del año, consiste en una caja con dos tubitos, unos bastoncillos o hisopos y un sobre para enviar la muestra una vez tomada, lo que se hace frotando el interior de la mejilla durante 60 segundos. Pocas semanas después de pasar por un laboratorio en Houston, los resultados están listos: un atractivo **mapa étnico con tus orígenes** divididos en porcentajes y las primeras **coincidencias de tu ADN** con usuarios de la base de datos mundial –si es que optas por compartir tu información genética–. Si alguien sabe relacio-



El kit de ADN de MyHeritage (79 €) incluye dos tubos y bastoncillos para frotar tu mejilla y enviar el resultado a sus laboratorios.

nar tus datos con familias de todo el planeta es MyHeritage. Con 99 millones de usuarios en todo el mundo, la compañía maneja cifras de infarto en sus bases de datos: **9.300 millones de registros históricos** perfectamente dispuestos a relacionarse contigo. Son las coincidencias o 'matches' que te notifican regularmente por correo electrónico y que te sorprenden con un primo en Minessota o un antepasado australiano. ¿Son fiables?

En lo que respecta a ADN, la compañía preparó una base de datos de referencia antes de iniciar la comercialización de sus test. El proyecto Poblaciones Fundadoras localizó a usuarios de todo el mundo que pudieran acreditar un mismo origen a lo largo de sucesivas generaciones, y así clasificó miles de perfiles de ADN para constituir hasta **42 regiones étnicas**. Frente a esos referentes compara el resultado de tu ADN, calculando así el porcentaje que puedas tener de ibérico, francés, judío, británico, asiático...



Varias compañías ofrecen para España los test de ADN pero, en la actualidad, la única que ofrece los resultados en castellano es MyHeritage.

TODO LO QUE TU ADN TE REVELA

Los resultados de un test de ADN tienen dos etapas en el caso de la prueba de MyHeritage. En primer lugar, un mapa te muestra una **estimación étnica** con el porcentaje de cada zona geográfica donde se encuentra ADN similar. Habitualmente, es raro que un individuo tenga el 100% localizado en una sola área. Posteriormente, MyHeritage compara tus resultados frente a una base de datos de millones de registros que se actualiza constantemente y te comunica las **coincidencias entre tu ADN y el suyo**. Aunque solo los grandes porcentajes coincidentes indican un parentesco fiable, otras cantidades menores muestran posibles **parientes lejanos** que forman parte de tu árbol genealógico y con los que puedes, si así lo deseas, contactar y confirmar tu parentesco.





Los resultados de tu test se muestran de una manera atractiva y amigable, utilizando incluso una animación con la música de las zonas del mundo de donde eres originario, mapas y pantallas con los datos detallados y explicados.

En el laboratorio

En Houston se encuentra el laboratorio de MyHeritage, donde se realizará una **prueba autosómica con 22 de los 23 pares de cromosomas** presentes en tu muestra. Tus datos se procesan individualmente, se extrae el ADN, se amplifica y se convierte la información biológica presente en datos digitales brutos. Con ellos se calcula la estimación étnica por segmentos y en base a unos potentes algoritmos. El resultado es-

¿A DÓNDE VAN MIS DATOS?

Desde que enviamos nuestra muestra a los laboratorios de MyHeritage en un sobre que incluye el propio kit y los resultados están disponibles, pasan **entre 3 y 4 semanas**. Su página web te informa de en qué estado se encuentra el proceso y te avisará cuando todo esté listo. Los laboratorios de MyHeritage están en Houston, Texas, son líderes mundiales en su especialidad y cuentan con varias certificaciones y acreditaciones. Además, la compañía mantiene una **estricta política de privacidad** respecto a los datos del usuario, que son cifrados y puestos a disposición del mismo. Según nos manifestó Sonia Meza, Country Manager de MyHeritage en España, "En todo momento, nuestros usuarios pueden descargarse los datos crudos de su prueba, escoger si quieren o no que estos sean compartidos para obtener coincidencias con posibles familiares e incluso solicitar la eliminación de los mismos." La política de privacidad se encuentra en www.myheritage.es



El laboratorio está certificado por la Clinical Laboratory Improvement Amendments (CLIA) y acreditado por el College of American Pathologists (CAP).



La página web te informa de cada paso en el análisis de tu ADN.

tará a tu disposición en formato RAW (es decir, los datos brutos) que podrás **descargar, almacenar o proporcionárselo a otros laboratorios** o servicios de genealogía, salud, etc. que pueden analizarlo y proporcionarte otra clase de resultados.

Tu ADN frente al mundo

Además de tus orígenes étnicos, el test de MyHeritage ofrece un servicio más. Los marcadores que componen tus segmentos de ADN, conocidos como SNP, apenas sufren cambios con el paso del tiempo, por lo que si dos usuarios tienen un segmento con **marcadores coincidentes**, es una señal de que provienen de una misma fuente, la de un antepasado en común.

Por supuesto, estas coincidencias pueden ser muy pequeñas y por tanto poco significativas –en cuyo caso se trataría de parientes lejanos– o con un porcentaje importante. El padre o madre de un individuo comparte con este aproximadamente entre un 45 y un 50%, un porcentaje que se reduce a medida que el parentesco se diluye.

Compartiendo tu ADN en la base de datos de MyHeritage, los segmentos del mismo se comparan constantemente y recibirás notificaciones cada vez que encuentre una coincidencia, tanto si es pequeña como importante. Así es como **muchos han encontrado padres o hermanos biológicos** desconocidos, pero también es una forma de completar algo fascinante: tu árbol familiar.



Un análisis de ADN puede mostrarte tus orígenes étnicos, así como descubrir parientes de todo el mundo mediante las coincidencias de ADN entre ambos.



La prueba de ADN toma 22 pares de cromosomas e identifica los marcadores llamados snips (SNP) que, generalmente, heredamos de nuestros padres sin cambios.

Toda una revolución

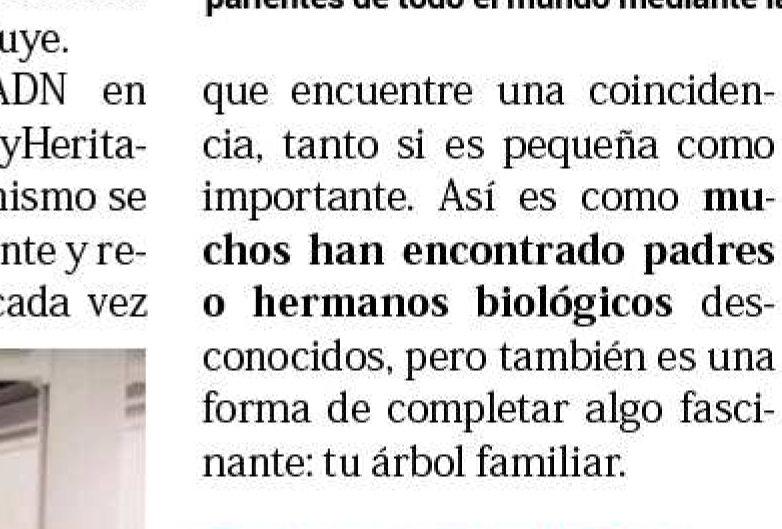
Con la sencillez y precisión con la que se ha conseguido analizar nuestras muestras ADN, se abren muchos campos y utilidades. La utilización del ADN en la **criminología** es cada vez mucho más frecuente, mientras que en la rama de la **salud** se usa para identificar enfermedades hereditarias, prevenirlas o evitar su transmisión a nuestros futuros descendientes...

Incluso aparecen **nuevas formas de obtener ADN** que antes parecía imposibles. Sin ir más lejos, MyHeritage anuncia que está trabajando en la obtención de ADN en los restos que pueda conservar el sello de una carta pegada por nuestros abuelos o **reconstruir el ADN** de un antepasado directo basándose en otros de menor grado. El futuro del ADN es brillante y aún reserva mil sorpresas.

El kit de ADN de MyHeritage se obtiene a través de su página web, **www.myheritage.es/dna**.

OTROS PROYECTOS EN TORNO AL ADN

Los avances de la ciencia propician que el ADN vaya más allá de satisfacer la curiosidad por conocer nuestros orígenes geográficos o étnicos. La propia compañía MyHeritage ha puesto en marcha proyectos como **DNA Quest** (dnaquest.org) en el que regaló miles de análisis de ADN a aquellas personas que buscaban a sus padres biológicos o parientes desconocidos, logrando que numerosos familiares se encontraran o reencontraran muchos años después. Algunos casos conocidos fueron los de Susan Butler, en Nueva Zelanda, quien pudo reunirse con un hermano que ni ella ni su padre de ambos conocían, o el de la británica Becky Skousen, quien tras hacerse un test descubrió que tenía en común un 49,1% con Robin Adair y esta resultó ser su madre biológica. Otros proyectos son **Tribal Quest (tribalquest.org)** o **Poblaciones Fundadoras**, mediante el que se recogieron miles de registros de personas que mantuvieran los mismos antecedentes étnicos durante varias generaciones para formar una base de referencia mundial.





Los análisis de ADN han sido protagonistas de encuentros y reencuentros familiares o de proyectos como Tribal Quest, que recogen datos e historias familiares de tradición oral en diferentes tribus de Namibia, Papúa Nueva Guinea o Siberia.

VOTA Y CONSIG

Computer Hoy

VOTA EN: computerhoy.com/premios

PREMIOS 2018



LENOVO
TAB4 10 PLUS
www.lenovo.com
PRECIO: 279,00 €



TOSHIBA
CANVIO 2 TB
www.toshiba.es
PRECIO: 87,99 €



HUAWEI
P20
www.huawei.com
PRECIO: 456,83 €



BQ
AQUARIS X2 PRO
www.bq.com
PRECIO: 347,33 €

AVM
KIT FRITZ!
es.avm.de
PRECIO: 468,05 €

SONY
HF-SF200
www.sony.es
PRECIO: 173,99 €

HP
ENVY 13
www8.hp.com
PRECIO: 899,99 €

GUE TU REGALO

Si quieres llevarte alguno de estos productos, solo tienes que participar en los premios Computer Hoy 2018 y votar a los mejores del año. Y de paso, podrás conseguir fácilmente uno de estos dispositivos.

Un año más, ya están aquí los premios Computer Hoy. Y llegan con la intención de premiar el trabajo de los fabricantes y desarrolladores del sector tecnológico durante este año 2018. Como todos los años, los lectores tenéis la oportunidad de **votar a vuestros productos y servicios favoritos** de estos últimos meses. Puedes acceder al formulario del concurso en **computerhoy.com/premios** para, desde allí, votar a tus preferidos de entre todos los dispositivos que encontrarás organizados en las distintas categorías que te proponemos. Entre otras, están las de sobremesa, portátil, smartphone, tablet, SmartTV, gadget o coche conectado.

Puedes hacerlo hasta el día 16 de diciembre y, solo por participar, entrarás en el sorteo de los atractivos premios que se pueden ver en estas páginas. Es muy sencillo. Solo tienes que acceder a la página del concurso, votar y completar el proceso. ¡Mucha suerte!




HUAWEI
M5 LITE + PEN
www.huawei.com
PRECIO: 336,54 €



CANON
SX620 HS
www.canon.es
PRECIO: 199,00 €



EPSON
ECOTANK ET-2750
www.epson.es
PRECIO: 279,10 €



ZTE
AXON M
www.zte.com.cn
PRECIO: 899,99 €




ENERGY SISTEM
TOWER 7
www.energysistem.com
PRECIO: 137,95 €



HISENSE
F17 PRO
www.hisense.es
PRECIO: 100,33 €



PHILIPS
24PHH4000/88
www.philips.es
PRECIO: 110,00 €





EL PELIGRO DE LAS TARJETAS CONTACTLESS

Mantienes la tarjeta de crédito o débito durante un segundo sobre el terminal y se realiza el pago. Casi cualquier tarjeta nueva tiene esta función. Sin embargo, la comodidad tiene sus riesgos.

Temes que un desconocido lea tus datos personales en tus tarjetas de crédito y débito y realice cargos? La tecnología de **radio a corta distancia NFC (Near Field Communications)** resulta muy cómoda, pero también conlleva sus riesgos. ¿Están justificados los miedos a las nuevas tecnologías de pago? ¿Puedes protegerte?

Pronto, en todas partes

La tecnología NFC se está imponiendo y ya se encuentra en millones de tarjetas de débito o crédito. En principio, cualquier tarjeta nueva viene con NFC. Eso se puede reconocer por **el icono de las ondas** (ver imagen superior), con el que los móviles también indican la conexión WiFi. En España, hay decenas de millones de tarjetas bancarias con esta tecnología y prácticamente todos los negocios aceptan este método de pago sin problema. Para usarlo, solo tienes que sujetar tu tarjeta sobre el terminal a menos de 10 cm. El chip de la tarjeta y el terminal intercambiarán información con los datos de pago. Pero, otras muchas tarjetas, por ejemplo las de acceso a las oficinas, también contienen estos chips, que almacenan datos personales y transfieren esa información mediante **Radio Frequency Identification (RFID) sin contacto**, en los procesos de pago o de identificación.

¿Robo al pasar?

Pero, mientras los comercios y la banca apuestan por el pago sin contacto, todavía hay muchos clientes que no se fían. El porcentaje de pagos en efectivo por debajo de 20 € sigue siendo muy elevado y son muchos los que temen que un hacker le robe dinero, mediante NFC, al pasar.

Solo hasta 20 €

Estos miedos pueden tener algún fundamento, porque en realidad no importa si usas o no el pago por NFC. Como el chip de la tarjeta transmite los datos

ASÍ FUNCIONA LA TECNOLOGÍA NFC

NFC son las siglas de Near Field Communication. Traducido literalmente: 'comunicación de campo cercano'. NFC se basa en la tecnología RFID (Radio-Frequency Identification), que sirve para la identificación mediante ondas electromagnéticas.
Esta tecnología de comunicaciones permite la transmisión inalámbrica de datos en distancias cortas. Para llevar a cabo todo esto, las antenas de las tarjetas NFC reciben las ondas emitidas por el lector y las envían entonces al chip. Este obtiene su energía a partir de ellas y envía sus datos. La tasa de transferencia máxima está en 424 kbps, así que es bastante más lenta que el estándar Bluetooth que, en su versión 4.0, al menos consigue 24 Mbps.





Las tarjetas con este símbolo pueden transferir los datos de pago vía radio.

por el aire, esto podría permitir ataques posteriores a la tarjeta o la cuenta asociada. Así, cualquiera con un móvil Android con función NFC podría leer los datos, o comprar un terminal de pago por unos 30 €. Y, en aglomeraciones, el ladrón **podría acercarlo a tu bolsillo o bolso y así quitarte algo de dinero**. Las pruebas han demostrado que esto es posible.

Claro que, para eso, el ladrón tendría que dar de alta su terminal en el sistema de pagos de las tarjetas y vincularlo a una cuenta bancaria. En ese caso, el engaño saldría a la luz, pero solo si la víctima comprueba regularmente su cuenta bancaria. Por otro lado, esta tecnología tiene limitaciones, porque el proceso de pago solo se realiza sin comprobación ni firma en cantidades de hasta 20 €. Por encima de eso, se pide el PIN. Además, solo lo puedes hacer cinco veces seguidas en el mismo día, o hasta un total de 150 €. Así que los expertos bancarios no tienen temor y argumentan que el pago inalámbrico es tan seguro como el de contacto y que está sometido a los mismos mecanismos de seguridad.



En el pago de pequeñas cantidades por chip NFC, solo es necesario mantener la tarjeta sobre el terminal de pago y, a continuación, el dinero se enviará a la cuenta del vendedor.

Tarjetas de crédito

En las tarjetas de crédito, la cosa es más complicada, porque también tienen chips NFC. Y, aunque no permitan leer el número de control de la trasera ni el PIN, sí que dejan leer el número completo de la tarjeta, junto con la fecha de caducidad.

Estos datos son suficientes para pagar en muchas tiendas online, que no siempre preguntan el número de seguridad. Entre ellas, se encuentra Amazon. Y, aún peor: mediante el sistema de pago Amazon Pay, el ladrón puede realizar compras en miles de tiendas online y **la víctima solo se dará cuenta cuando llegue el resumen mensual**. No obstante, si un comerciante renuncia a pedir el número de seguridad de tres dígitos en las transacciones, será el responsable frente al usuario de la tarjeta y tendrá que reintegrar el dinero.

Estos consejos ayudan

Te ofrecemos algunos consejos para mejorar tu seguridad:

- **Bloquea la señal:** guarda las tarjetas con chip inalámbrico entre otras tarjetas. Así interferirás las señales de radio.
- **Pregúntale al banco:** si no tienes ningún interés en los pagos sin contacto, puedes pedirle a tu banco que desactive el chip por completo.
- **Tarjeta perdida:** igual que siempre, lo más normal es que llames al número del banco para dar de baja la tarjeta, si te das cuenta de que la has perdido o te la han quitado.

LA FUNDA AYUDA

¿Quieres pagar con contactless y proteger tu tarjeta frente a abusos y fraudes? Puedes hacerlo con una simple funda anti RFID. Tienes más información en la siguiente doble página.

ACCESO AL CHIP NFC: ASÍ SE HACE

Tienes la posibilidad de leer tus propias tarjetas de crédito y de otro tipo con chip NFC. Para ello, todo lo que necesitas es un teléfono móvil con función NFC.

1 Descarga la app

En el Google Play, tienes una serie de apps de lectura, algunas de ellas son incluso gratuitas.



En el ejemplo, usamos la app EMV Card Reader.

2 Transfiere los datos

El manejo de la app es muy sencillo: simplemente has de



iniciarla y acercar la tarjeta NFC a la trasera del smartphone, durante un momento.

3 Lectura de datos

Poco después, en la pantalla del móvil, verás el número de la tarjeta y la fecha de validez de la misma. Sin embargo, el resto de datos del chip NFC no se pueden obtener así (el código de tres dígitos para la compra segura online no se puede averiguar de esta forma).



PROTEGE TUS TARJETAS NFC

ESTAS FUNDAS SON

Los ladrones no tendrán más posibilidades: con la funda protectora de tarjetas, dispondrás de tu propio firewall para la cartera.

SEGURIDAD COMPROBADA



En lo relativo a la seguridad que otorgan las fundas de protección, el organismo alemán de certificación TÜV Saarland ha comprobado y certificado la función de las fundas protectoras de Durable. Los productos cubiertos por el RFID Shield se encuentran de este modo protegidos y no se puede obtener información de ellos. Además, hay que tener en cuenta que, según este organismo, las fundas son adecuadas para la frecuencia de 13,56 MHz, que es la que más se usa comercialmente.

Que los pagos sin efectivo no solo son cómodos sino que también son arriesgados, es algo que has podido ver en las páginas anteriores. Sin embargo, si quieres aprovechar la comodidad que ofrece este sistema y tener más seguridad, las dos cosas serán posibles si dispones del **'firewall' apropiado para tu cartera (las fundas protectoras de tarjetas)**. Puedes comprar este tipo de fundas, por ejemplo las de la marca Durable, en muchas tiendas online. De 5 a 10 fundas, cuestan entre 6 y 10 €.

Una vez colocada la tarjeta con tecnología NFC en esta funda especial, no se podrá leer vía radio. Así que no es necesario que envuelvas tus tarjetas en papel de aluminio para protegerlas de robos. Colócalas simplemente en la funda y, a pesar de esta protección adicional, cabrá perfectamente en tu cartera o bolso. El laboratorio de control del TÜV Saarland (en Alemania) ha comprobado que la funda realmente sí protege (ver información de la izquierda).

Seguro con el firewall

El material especial de estas fundas impide la lectura de los datos en las frecuencias de 13,56 MHz de los chips NFC en tarjetas bancarias, DNI y otro tipo de tarjetas. "Los criminales no duermen. Los hackers suelen ir un paso por delante y trabajan permanentemente en evitar los mecanismos de seguridad existentes", dice Martina Heiland, del fabricante de fundas Durable. Por otro lado, cualquier vulnerabilidad ha terminado por inspirar nuevos métodos de fraude o engaño. Con el firewall para tus tarjetas, te aseguras. Simplemente coloca la tarjeta en la funda y, si quieres, pruébalo la próxima vez que vayas a pagar. **Si está en la funda, no se podrá comunicar con el terminal**. Solo cuando la saques, podrás pagar.

Protección para otros tipos de tarjeta

¿Cómo puedes saber que una tarjeta tiene un chip inalámbrico? En las tarjetas bancarias, hay logos que te lo indican y que suelen representar unas ondas parecidas a las de la conexión WiFi en el móvil. La funda, naturalmente, también protege a otras tarjetas con NFC de una lectura indebida:

- **DNI:** por ejemplo, los nuevos documentos que vienen con chip NFC incorporado, y que



I LA SOLUCIÓN

envían tus datos personales como nombre, edad, etc.

- **Tarjeta sanitaria:** si tienes un seguro privado, es muy probable que tu proveedor te haya facilitado una tarjeta con NFC, **para facilitar la identificación en las visitas al médico**. Además, podría contener más datos sobre tu estado de salud, medicación, etc., es decir, datos que no quieres que caigan en manos de desconocidos.

- **Carnets varios:** el del gimnasio, biblioteca, algún club, etc. Y, además, están también las tarjeta de acceso al trabajo (que cada vez más empresas utilizan) o las tarjetas de acceso a la habitación de un hotel.

Hace poco, unos investigadores consiguieron crear una llave maestra a partir de una llave de habitación de hotel. Cualquiera podría leer tus datos. Por poco dinero, puedes adquirir un lector portátil y, además, las versiones más profesionales permiten la manipulación o clonación de las tarjetas. También puedes convertir cualquier smartphone Android en un espía NFC, basta con la instalación de una app gratuita (leer cuadro de la parte derecha de la página anterior).

El móvil sin funda

Pero ¿qué es lo que ocurre con el smartphone? Al fin y al cabo, en los teléfonos modernos también se encuentra la tecnología NFC para pagos móviles. A diferencia de las tarjetas de plástico, no se pueden leer sus datos directamente al pasar cerca de un terminal. Tienes que iniciar tú mismo el proceso y abrir la app de pagos, para que así se active la circuitería NFC en el teléfono. Así que **tu móvil no necesita ninguna funda**.

Además de las fundas Durable de protección contra el robo, esta marca también comercializa tarjeteros RFID.

ENTREVISTA AL EXPERTO



Martina Heiland
Representante del fabricante de fundas NFC Durable

¿Cuál es el peligro real que existe si tengo tarjetas NFC en la cartera?
Aunque no se conozcan grandes casos de engaños o robos, calculo que el peligro es bastante elevado. Los lectores y los programas son cada vez más sofisticados y profesionales.

¿Es posible leer tarjetas desde cierta distancia?
Dependiendo de la frecuencia, es posible leer las tarjetas desde distancias de hasta 1,5 m, si se emplea la frecuencia de radio de 13,56 MHz.

¿Qué tienen de especial las fundas Durable?
La funda ocupa muy poco, es ligera y protege las tarjetas mediante una membrana metálica especial, de cualquier acceso no deseado, en la frecuencia estándar de 3,56 MHz.

¿Se protegen también todo tipo de tarjetas?
Casi todas, como tarjetas bancarias, DNI, tarjetas sanitarias, de transporte, de acceso a recintos, etc. Pero algunas funcionan con frecuencias de 125 KHz. Lo mejor es comprobarlo directamente sobre el terreno.

¿Qué tarjetas recomienda proteger especialmente?
Pues, en principio lo más importante serían la tarjeta de crédito y el Documento Nacional de Identidad. ■

SMARTPILLOW VIGILA TU SUEÑO

Dormir bien o mal puede marcar la diferencia en nuestra jornada. Vigila, cuida y mejora tu sueño con un ayudante que trabaja mientras duermes, la almohada inteligente Smart Pillow iX21.

A nadie le sorprende ya que la tecnología nos acompañe y ayude en mil actividades de la vida diaria. Y si es de una forma tan útil como la que propone la **almohada inteligente Smart Pillow iX21**, no dudes en hacerle un lugar en tu lecho. Pese a que se utiliza como cualquier otra almohada, la Smart Pillow está equipada con una serie de sensores imperceptibles para el usuario pero que **recogen todos los detalles de tu sueño**, incluyendo los movimientos y sonidos cercanos.

Ciencia reparadora

Desarrollada junto con el Centro de Estudios de Investigación y Evaluación de la Vigilia y el Sueño de Nancy (CEREVS), un **referente científico** en el tratamiento del sueño, la iX21 se conecta inalámbricamente –5 metros de alcance– con tu dispositivo y registra meticulosamente cada momento de tu sueño, facilitándote a su término el historial, los momentos en los que has descansado mejor e incluso ofreciéndote una función despertador que evalúa y te puede despertar en el mejor momento de tu sueño para que estés más descansado.

El informe que elabora y presenta la Smart Pillow se apoya en tres aspectos: **calidad del sueño, regularidad y calidad del despertar**. Con ellos, la función de 'coach' identifica lo mejor y peor de tus hábitos, identifica cualquier problema específico que encuentre en el sueño del usuario y elabora un plan personalizado con objetivos alcanzables, iniciando una monitorización que permitirá saber si están mejorando y en qué medida tus hábitos de sueño entre semana y el fin de semana. A la sencillez de uso de la Smart Pillow iX21 es necesario sumar **su autonomía**: una carga mediante su cable USB será suficiente para una semana.

La almohada inteligente Smart Pillow iX21 registra tu sueño y te da las pautas para que mejores tu descanso.

Toda una almohada

Además de la tecnología integrada, la iX21 está rellena de miles de bolitas de fibra que permiten que se adapte a la cabeza y cuello del usuario y mantenga la forma y la consistencia cuando es ahuecada. Además, el sensor y la toma USB de la Smart Pillow iX21 se pueden extraer fácilmente para lavarla a máquina. Cuesta **150 €**. **www.ix21.net**



QUE DUERMAS BIEN

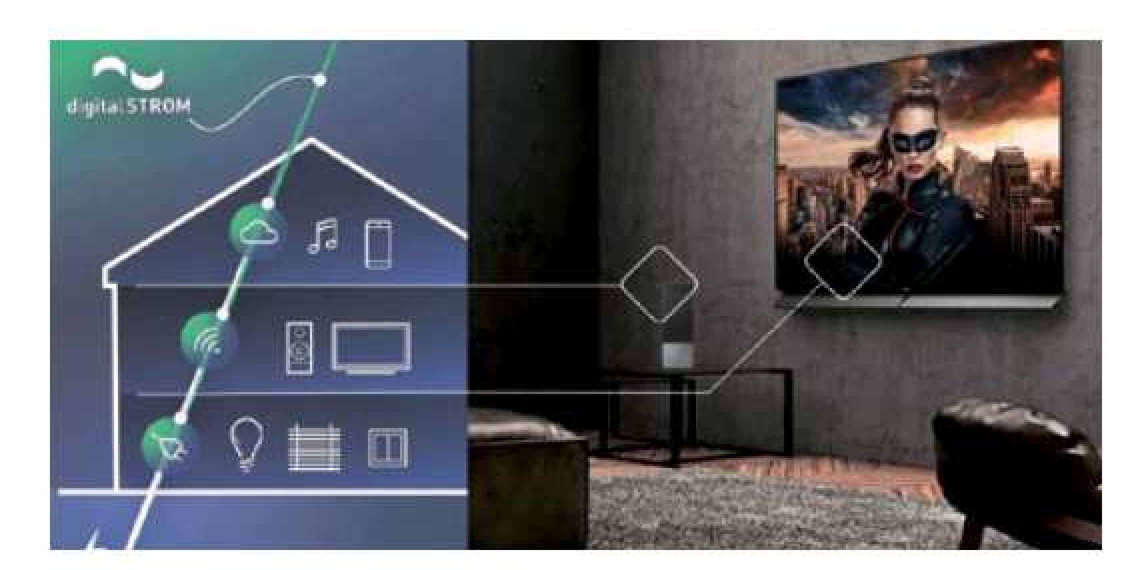
El otro pilar sobre el que apoyar tus mejores sueños es la app de Smart Pillow iX21. Esta **aplicación gratuita** registra cada mañana las características, incidencias y calidad de tu sueño, y sirve como referencia a la hora de evaluar tu descanso. Opcionalmente y mediante un plan de suscripción de **1,99 € mensuales**, la app ejerce como tu 'coach' personal y proporciona consejos y orientación para mejorar tu sueño. ■

GAMAS RENOVADAS

APPLE iPAD PRO, MACBOOK AIR Y MAC MINI **DESDE 879 €, 1.349 €, 899 €** www.apple.es

La última presentación de Apple en Nueva York a finales de octubre ha dejado tras de sí renovaciones importantes. En primer lugar, un **iPad Pro con pantalla Liquid Retina** de borde a borde, chip A12X Bionic con Neural Engine y hasta 1 TB de almacenamiento, además de la segunda generación de **Apple Pencil (135 €)**. El precio del modelo de 11" arranca en los 879 € y desde 1.099 € el modelo de 12,9". Apple también ha presentado un **MacBook Air** con **pantalla Retina de 13", Touch ID**, procesador Intel Core i5, SSD de hasta 1,5 TB y el chip T2 Security, todo en 1,25 kg de peso y con un precio desde 1.349 €. Finalmente, el **Mac Mini** se hace más potente con **procesadores de 4 y 6 núcleos**, almacenamiento flash y hasta 64 GB de RAM con un precio desde 899 €.

APPLE presenta nuevos iPad Pro, MacBook Air y Mac Mini



HOGAR FUTURO

SMART HOME **VARIOS** www.panasonic.es

Panasonic ha mostrado sus soluciones para la **casa inteligente**. Basadas en 4 ejes –conectividad, eficiencia, comodidad e inteligencia–, estarán dirigidas por un **asistente virtual** que podrá mostrar cualquier cielo en el techo de tu habitación o calentar la comida a la hora que escojas.

SONIDO EN BARRA

STAGE AIR / STAGE **39,99 € / 79,99 €** es.creative.com

El tiempo de los altavoces para ordenador con baja calidad ya ha pasado. Creative ha presentado **dos barras de sonido** económicas pero con resultados espectaculares junto a tu ordenador. **Creative Stage Air (39,99 €)** mide 40 cm de largo y **Creative Stage (79,99 €)** mide 53,3 cm a los que acompaña un subwoofer y un mando a distancia para su control.

STAGE es una barra de sonido con o sin subwoofer

ESCOGE PC O TABLET

SCHNEIDER SCT101CTM **179,90 €**
www.schneiderconsumer.com

Schneider continúa engrosando su oferta con modelos que cubran las necesidades de todo tipo de usuarios, como este SCT101CTM que funciona como tablet de menos de 1 kg o como portátil. Con pantalla **FHD IPS de 10,1"**, Windows 10, CPU **Intel Cherrytrail Atom X5-8350** de cuatro núcleos, 2 GB de RAM y 32 de espacio, se trata de un portátil versátil por un precio que parte de los **179,90 €**.



Breves

Música para niños

Los Morotola Squads 200 están enfocados en el público infantil, limitando la reproducción a los 85 decibelios que aconseja la OMS. **24,99 €**



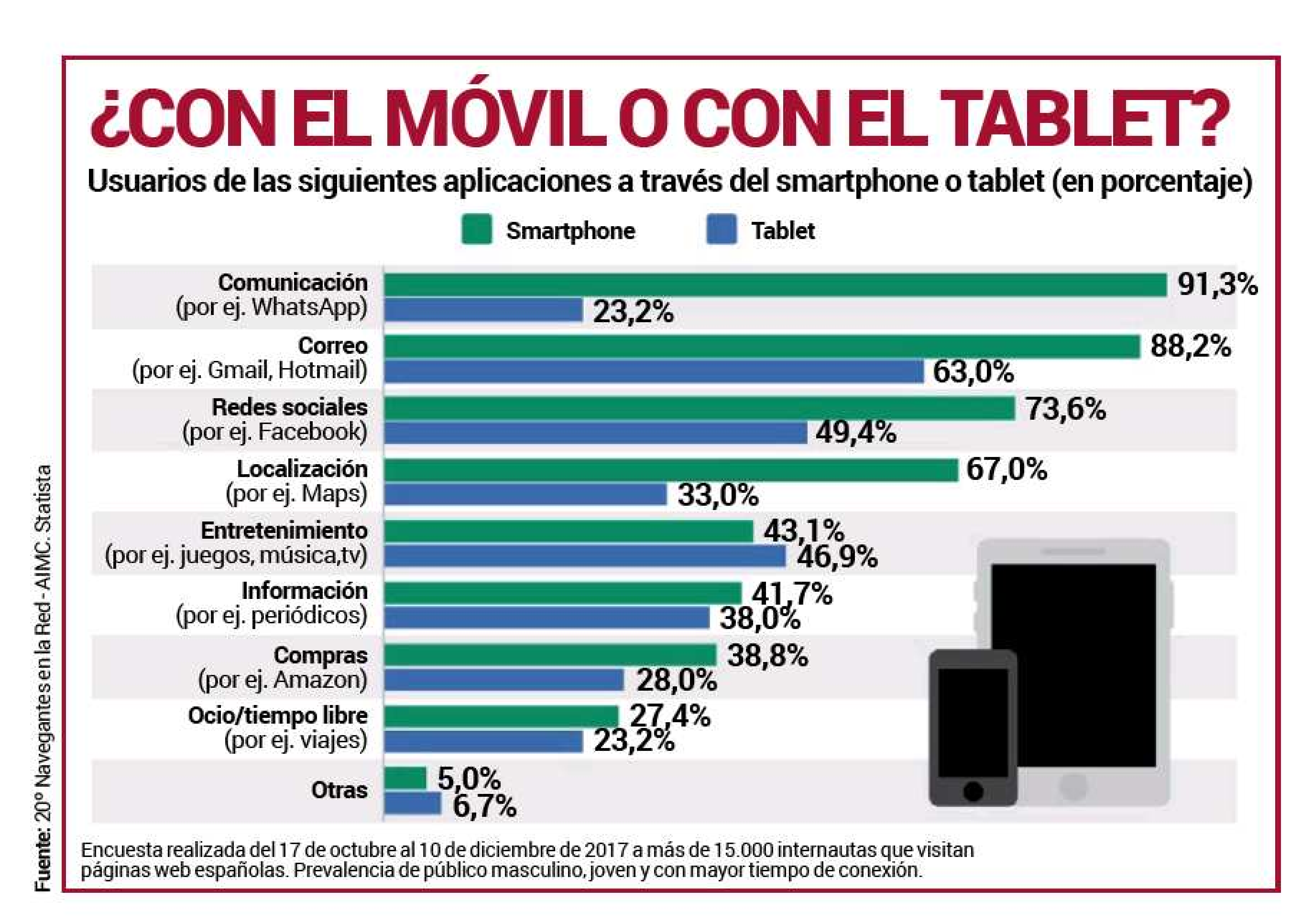
Un PC en dos litros

CoolBox presenta una caja mininilTX para PC con solo 2 litros de volumen. Incluye un cubrecables, soporte VESA y dos puertos USB 3.0. **51,60 €**



Sobre dos ruedas

Smartgyro incorpora dos nuevos patines eléctricos a su catálogo: **Xtreme XD (269 €)** para jóvenes, con 15 km de autonomía y 24 km/h de velocidad y **Xtreme Pro (549 €)** para adultos, con 25 km de autonomía y una velocidad de 25 km/h.



HDR SUPERIOR

NOKIA 7.1 **299 €** **www.hmdglobal.com**

El flamante Nokia 7.1, ya disponible por 299 €, es el primer smartphone de la compañía con **tecnología de pantalla PureDisplay**, desplegando todo su poder visual en una **pantalla FHD+ de 5,84"** con la reproducción de contenidos con más contraste y nitidez y mejores colores, especialmente si son HDR. Además, está equipado con un procesador Snapdragon 636 y dos **cámaras de 12 y 5 MPíx con óptica ZEISS** y detección de fase que ofrecen un autoenfoque rápido y preciso incluso en condiciones de luz baja. Además, está preparado para Android 9.



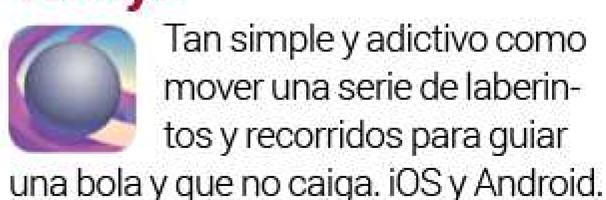
LO + DESCARGADO

1 Golf Battle



Partidas rápidas de golf en escenarios y recorridos muy divertidos e imaginativos, y opciones multijugador. iOS y Android.

2 Tenkyu



Tan simple y adictivo como mover una serie de laberintos y recorridos para guiar una bola y que no caiga. iOS y Android.

3 Chollometro



Una app de compras y ofertas que se combina con una comunidad de usuarios que opina y comparte chollos. iOS y And.

4 Preguntados 2



La secuela del popular juego de preguntas de Etermax vuelve a cosechar el éxito entre todos sus seguidores. iOS y And.

5 Hello Stars

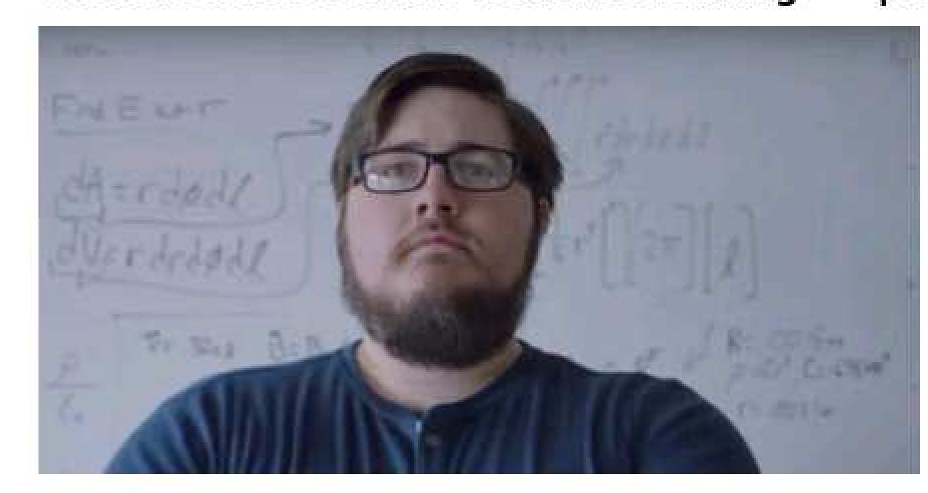


Unos simpáticos vídeos sobre los que tienes que dibujar y manipular objetos para solucionar los puzzles. iOS y Android.

EDUCACIÓN EN YOUTUBE

YOUTUBE LEARNING **creatoracademy.youtube.com**

La popular plataforma de vídeos sirve para muchas cosas: entretenimiento, programas, vídeos musicales... y educación. YouTube está repleto de recursos para aprender un sinfín de cosas, muchos de ellos presentados por **'EduTubers'** tan populares como los mediáticos YouTubers. Conscientes de esta tendencia, en julio se anunció la creación de **YouTube Learning** y ahora se han hecho públicos los primeros pasos para apoyar y fortalecer este proyecto: un Learning Fund para financiar creadores, un nuevo canal Learning y **alianzas con plataformas como edX u OpenClassrooms**, junto a otras iniciativas que se irán poniendo en marcha.



El veterano de la guerra de Irak Josh Carroll protagoniza una de las historias de aprendizaje en YouTube. Aprendió trigonometría en la plataforma hasta ingresar en un College y ahora trabaja como físico.



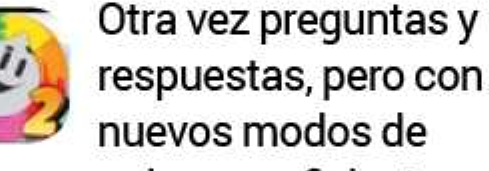
NUEVO EN LA STORE

iOS Android Gratis / Compras

PREGUNTADOS 2







Otra vez preguntas y respuestas, pero con nuevos modos de juego y opciones suficientes como para repetir la fórmula.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis

RDR2 COMPANION





Rockstar ha dispuesto esta app como complemento de su RDR2, ofreciendo un mapa e información complementaria.

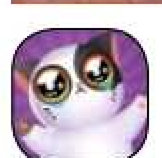
■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis / Compras

MIMITOS 2







Cuida, asea, alimenta y juega con tu gatito en este simulador de mascotas virtuales repleto de cosas para hacer y divertirse.

■ VALORACIÓN: ★★★½☆

Android Gratis / Compras

INSTASWEET RETRO







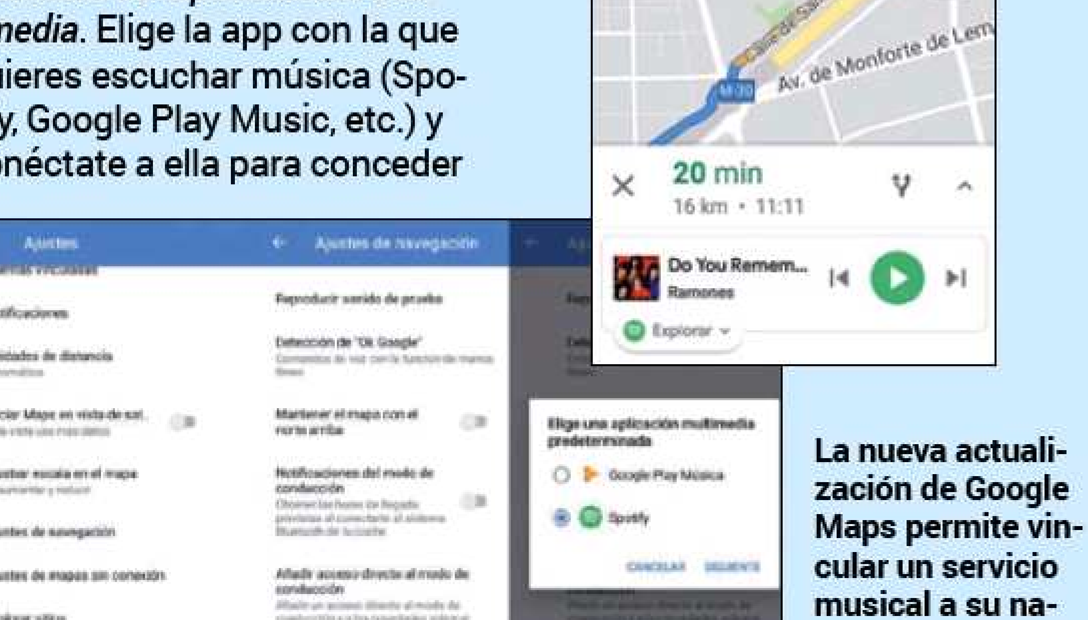
Decenas de filtros y efectos destinados a que tus fotografías tengan un aire retro o vintage. La publicidad resulta excesiva.

■ VALORACIÓN: ★★★½☆

Cómo... usar Spotify en Google Maps

La nueva actualización de Google Maps permite usar esta aplicación mientras conduces y, además, escuchar música con el móvil.

CONDUCIR CON MÚSICA
Abre Google Maps y ve a *Ajustes*. Selecciona *Ajustes de Navegación* y marca *Mostrar controles de reproducción multimedia*. Elige la app con la que quieres escuchar música (Spotify, Google Play Music, etc.) y conéctate a ella para conceder acceso a Maps. Desde ahora, verás que al iniciar un trayecto aparece una ventana flotante con los controles de la música.



La nueva actualización de Google Maps permite vincular un servicio musical a su navegador para escuchar tu música mientras estás conduciendo.

SUAVINEX LINK

SUAVINEX LINK **www.suavinex.com**

La conocida marca de productos para bebés Suavinex ha creado una app para ayudar a los padres a cuidar de la salud de sus hijos. **Suavinex Link** es una aplicación gratuita para iOS y Android que facilita todo lo relacionado con el **registro y gestión de la información sanitaria del bebé**. Los registros comienzan desde el embarazo y permite añadir fotografías, documentos y todo lo necesario para componer un dossier completo y actualizado que se puede exportar en PDF o compartir.



La experiencia de Choy... Parallel Spaces

Los móviles Dual SIM son cada vez más frecuentes y, por tanto, más usarios utilizan dos números de teléfono en el mismo terminal. **Parallel Spaces** permite crear un espacio adicional en el que **usar dos cuentas** con la mayoría de apps y servicios, incluyendo WhatsApp, Telegram, Facebook y un enorme etcétera. Es necesario dedicar unos minutos a su configuración, pero después funciona muy bien incluso en su **versión gratuita con publicidad**. Hay una versión de pago que elimina los anuncios y varios temas opcionales que se pueden adquirir para nuestro espacio.



Entrevista con...



Sito Veracruz, Fairbnb

"Fairbnb se diferencia por su componente ético"

Fairbnb nace como alternativa a las plataformas de alquiler de alojamientos, centrada en la comunidad y poniendo a las personas por delante de los beneficios. www.fairbnb.coop

¿Cómo nace la idea del proyecto de Fairbnb?
Por una parte, una Asociación de Vecinos quería gestionar mejor el alquiler vacacional en Amsterdam, por lo que mandamos una propuesta al Ayuntamiento. Pronto comenzamos a encontrar a personas con pequeños proyectos muy similares en diferentes ciudades y nuestro propósito inicial fue contribuir a que la actividad turística tuviese un impacto mínimo. Por ejemplo, en Bolonia había un proyecto de economía solidaria para financiar proyectos locales y en Venecia, uno que involucraba a los vecinos. Combinamos esta serie de características para crear una plataforma como Fairbnb.

¿Cuáles son las principales diferencias respecto al resto de plataformas colaborativas como Airbnb o Wimdu?
Las esenciales son tres: la legalidad total y colaboración con los ayuntamientos, la inversión del 50% de la comisión para proyectos sociales seleccionados por la propia comunidad de vecinos –permitiendo, de este modo, el retorno del beneficio– y la constitución del proyecto con modelo de cooperativa, en la que los salarios están limitados y todos compartimos el mismo interés.

¿Cómo podéis ser una revolución para los barrios impidiendo la fragmentación o la gentrificación?
Fairbnb tiene un componente ético inédito. El objetivo principal es limitar el impacto negativo del turismo, incrementar el positivo y crear comunidad, combatiendo la gentrificación y empoderando al ciudadano, que tiene capacidad en la selección de cada proyecto. Los beneficios retornan a la propia comunidad y el alquiler tiene diversas limitaciones ausentes en otras plataformas.

¿Con qué vías de ayuda o financiación contáis?
Nos financian iniciativas públicas tanto de investigación como de innovación social, aunque sobre todo el capital procede de inversores privados. Por otra parte, también hemos recibido apoyo de bancos cooperativos y fondos de inversión cooperativos.

LOS eSPORTS DE LA INTEGRACIÓN

I LIGA #ESPORTSUNIFICADOS www.fundaciontelefonica.com

Durante la pasada edición de Madrid Games Week 2018 ha sido constituida la **I Liga de #eSportsUnificados del mundo**, un proyecto integrador promovido por la Fundación Telefónica, Special Olympics Madrid y Playstation España. El objetivo, fomentar la integración entre jugadores de videojuegos con o sin discapacidad intelectual participando juntos en competiciones deportivas online.

La presentación tuvo lugar tres meses después del **I Campeonato de #eSportsUnificados del Mundo**, una jornada celebrada en Madrid el pasado 2 de junio durante la que compitieron **32 equipos** formados por voluntarios de la Fundación Telefónica y de Special Olimpics Madrid.



Los equipos se forman con un jugador con discapacidad intelectual y un jugador sin ella, compitiendo juntos hasta la final.

La I Liga de #eSportsUnificados arranca el 17 de noviembre en la Telefonica Flagship Store y el punto de partida consistirá en otros 32 equipos **compitiendo en 'FIFA 19'**. Cada equipo está formado por un jugador con discapacidad intelectual y otro sin ella, y ambos competirán en equipo durante **seis jornadas** hasta alcanzar la final y optar a la Copa, final que tendrá lugar el 9 de marzo de 2019 en Madrid.

32 son los equipos participantes en la I Liga de #eSportsUnificados del mundo, cuya final será en marzo de 2019.

MAGIC: TG ARENA

En PC



La nueva versión de Magic: The Gathering, el juego de cartas coleccionables más popular, ha entrado en **beta abierta** y cualquiera puede descargar gratuitamente el juego y empezar a probarlo solo o en competiciones y eventos. Wizards of the Coast ha creado dos monedas para el juego: el oro, que será gratuito y se ganará mediante partidas, misiones y eventos y las gemas, que se podrán comprar (5$/750 gemas). Con ambas monedas, los jugadores podrán **adquirir sobres o entradas** para participar en otros eventos. Por el momento, solo está disponible para PC.

Los detalles

Compañía: Wizards of the Coast **Formato:** PC **Modos de juego:** Construido Estándar, Mazo Cerrado, Booster Draft **Precio:** Gratis **Web:** magic.wizards.com

En Consola



ROCKSTAR RDR2

La secuela del juego de vaqueros de Rockstar ha sido, como esperábamos, un lanzamiento **espectacular tanto en ventas como en entusiasmo** de crítica (99 en Hobby Consolas) y jugadores. La compañía ha tirado de talento y experiencia para subir el listón con un título que merece el sobresaliente en todo: personajes, argumento, nivel técnico, libertad de acción, duración, ambientación... uno de los pocos juegos que se gana el calificativo de **obra maestra**.

Los detalles

Compañía: Rockstar Games **Formatos:** Playstation 4, Xbox One **Ediciones:** Estándar, Especial, Ultimate **Precio:** Desde 59,99 € **Web:** www.rockstargames.com





LA BIBLIA DE SUPER NINTENDO

Aunque muchas consolas han dejado tras de sí una comunidad de fieles y fanáticos, no todas pueden presumir de haber tocado tantos corazones y tan intensamente como la Super Nintendo. Sus innovaciones tecnológicas, junto con **licencias míticas y obras maestras** que a día de hoy no se han apeado del Olimpo de los videojuegos, han compuesto una plataforma a la que nadie discute un papel trascendental en la historia. Este grueso y lujoso volumen repasa al detalle esa historia tocando palos tan inusuales como sus kits de desarrollo, juegos cancelados o creaciones homebrew, incluye un **valioso catálogo de títulos publicados** y un imprescindible capítulo sobre la SNES en España de Daniel Quesada (Hobby Consolas).

Los detalles
Editorial: Minotauro Games **Editor:** Marc Pétronille **Cap. 'Mientras tanto en España':** Daniel Quesada **Páginas:** 424 **Precio:** 40 € **Web:** www.edicionesminotauro.com

CIRCLASSICA



Productores de Sonrisas son los responsables de espectáculos como Circo de Hielo o Circo Mágico, y para estas Navidades han creado **Circlassica**. Se trata de un espectáculo hilado mediante una historia de Emilio Aragón y que despliega una sucesión de números circenses llenos de imaginación, magia y fantasía. **Malabaristas, funambulistas, trapecistas, una orquesta en directo**... todos los elementos necesarios para conquistar y dejar con la boca abierta a toda la familia.

Los detalles
Fechas: 23 Noviembre - 6 Enero **Lugar:** IFEMA Madrid **Web:** www.circlassica.es

¡A TODO TREN!



No te dejes engañar por el pequeño tamaño de la caja ni por la simpática –y preciosa– estética de las cartas. ¡A todo tren! es un juego de **estrategia ferroviaria** en toda regla: creas tu convoy, escoges las mercancías para sus vagones y buscas la forma más óptima de llevar la carga por la isla, con un detalle curioso, también puedes cargar los vagones de tus rivales y ganar con ello. Pese a su sencillez, las partidas son **desafiantes, muy estratégicas** y no perdonan a quien planifica a la ligera. Y, por supuesto, terriblemente divertidas.

Los detalles
Edita: Looping Games **Jugadores:** 2 - 4 **Precio:** 12.95 € **Web:** www.loopinggames.com



B. RHAPSODY

Al margen del descomunal valor artístico de **Freddie Mercury y Queen**, la trayectoria de la banda británica y la vida de excesos y excentricidades de su mítico líder es lo suficientemente atractiva como para propiciar 'Bohemian Rhapsody', este **biopic protagonizado por Rami Malek** que acaba de estrenarse en nuestras pantallas.

Los detalles
Director: Bryan Singer **Reparto:** Rami Malek, Lucy Boynton, Gwilym Lee **Web:** www.foxmovies.com

ESTAMOS TODAS BIEN



Ana Penyas reconstruye la vida y los recuerdos de sus dos abuelas y con ello recupera anécdotas, vivencias e historias de sus antepasados que inicialmente estaban destinadas a difuminarse en el olvido. **Maruja y Herminia desgranan sus memorias** y sus porqués ante la grabadora de Ana y su interés por las revelaciones que escucha, plasmadas con un bonito estilo visual que acompaña el tono íntimo.

Los detalles
Editorial: Salamandra **Autora:** Ana Penyas **Precio:** 17 € **Web:** www.salamandra.info

PINOCCHIO



El aclamado cineasta mexicano Guillermo del Toro se ha embarcado en una adaptación del clásico 'Pinocchio' para Netflix. Será una **película musical de animación** con la técnica artística del "Stop Motion". Del Toro, que se ha revelado como un enamorado del personaje, además de dirigir este nuevo proyecto cuyo comienzo está previsto para este mismo otoño, será el productor y guionista del film, junto a un equipo técnico y artístico que incluirá las marionetas de **The Jim Henson Company**.

Los detalles
Plataforma: Netflix **Dirección, Producción y guión:** Guillermo del Toro **Web:** www.netflix.com

LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

Breves

Crecimiento IoT

Los ingresos generados por las plataformas de venta al por menor basadas en IoT superarán **4.300 millones de dólares en 2023**, comparados con 890 millones para 2018.



El CEO número 1

Por segundo año consecutivo, **Harvard Business Review** ha elegido a Pablo Isla, presidente del grupo Inditex, como **mejor CEO del mundo** entre 870 compañías revisadas.



NETFLIX AVANZA EL FUTURO DE LA TV

INFORME RESULTADOS NETFLIX **www.netflix.com**

Gracias a las nuevas alternativas, la televisión cada vez tiene menor protagonismo en el mundo del entretenimiento. Netflix es uno de los responsables junto a otras plataformas de streaming como HBO. El usuario parece verse atraído por la mayor variedad e independencia a la hora de escoger contenidos, y la compañía de Reed Hastings augura los cambios que eso provocará en la industria televisiva. En su último informe de resultados, Netflix **ha predicho el futuro de la industria de la TV**, revelando qué tipo de contenidos consumiremos en la gran pantalla de nuestro salón. "New Fox tiene una gran estrategia, que es centrarse en la visión simultánea de deportes y noticias", afirmaron. "Es probable que otros canales sigan este modelo con el tiempo". Es decir, consumiremos la mayor parte de contenidos en plataformas como Netflix, y **la televisión pasará a ofrecer un producto de nicho**, centrándose en eventos en vivo, como son los deportes y las noticias.¿Qué provocaría esto? Como apuntan desde CNBC, los grandes canales se verían obligados a **dividir contenidos entre streaming y televisión**, dejando únicamente los deportes y noticias en la última categoría. ¿Y los que no los ofrecen? Parece que, según Netflix, o se pasarían al streaming o desaparecerían.



Netflix augura en su último informe de resultados que, en el futuro, la televisión solamente ofrecerá contenidos de nicho, principalmente eventos en vivo como puedan ser los deportes o las noticias.



GOOGLE OBTIENE MÁS DATOS TRAS EL RGPD

ESTUDIO GDPR **whotracks.me**

Whotracks.me alerta que, mientras el número de rastreadores online cae en Europa a raíz del RGPD, **Google incrementa la recopilación de datos personales**. Entre las razones, los analistas destacan "los importantes recursos dedicados al cumplimiento" o que "Google actúa en calidad de guardián, por lo que puede haber usado esa posición de manera punitiva alentado a los editores a reducir el número de proveedores de AdTech".



SORTEAMOS 1 Powerline Gigabit AV1000 Wi-Fi AC

Con el Kit de adaptadores Powerline Gigabit AV1000 Wi-Fi AC de tp-link, podrás extender la cobertura inalámbrica de tu red doméstica. Precio: 100 €.
www.tp-link.com

ROTUNDA, TAJANTE ------- SAHARIANO

VASIJA PARA EL CAFÉ ------- RED QUE SIRVE DE CAMA

IMPACTO DE BALA ------- ACCIÓN DE REÍR

PEQUEÑO MONO PLATIRRINO ------- "UNIÓN EUROPEA"

AHORA MISMO

PENÍNSULA EGIPCIA EN ASIA ------- CAOBA

RODA, PIEZA DEL BARCO ------- ACCIÓN DE MERCAR

ÁZIMO, PAN SIN LEVADURA ------- COBERTIZO DE RAMAS

2

CUERO DELGADO Y BRUÑIDO ------- ENVÍO

3

ENEA, PLANTA TIFÁCEA ------- ACCIÓN DE CATAR

COMENZAR UN PROCESO ------- VIENTO SUR

MERAR, MEZCLAR LICORES

GATA GRANDE ------- ROZADURA

5

RELATIVA A LA RABIA ------- PAPAGAYO

1

MONJA, RELIGIOSA ------- BRAZO DEL MOLINO DE VIENTO

AMERICIO ------- SOMETER LOS MANJARES A LA ACCIÓN DEL FUEGO

ESCASA EN SU CLASE O ESPECIE ------- NÍQUEL

NATIVA DE ROMA ------- RUIDO DE UNA CAÍDA O CHOQUE

ESTE ------- ÚNICA

RASPOSA ------- ANDAR DE UN LUGAR A OTRO

4

DIOS DE LOS ASIRIOS ------- PREFIJO: DIRECCIÓN, TENDENCIA

- 101 - ------- CADA DIVISIÓN DE UN ESCRITO

TEMPLO ORIENTAL ------- RADIO DEL CÍRCULO

NOMBRE DE MUJER ------- OXÍGENO

7

REVERENCIAR COMO COSA DIVINA

6

PALABRA OCULTA 1 2 3 4 5 6 7

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 525.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Axel Springer España S.A. tratará los datos personales recibidos por email con el fin de gestionar tu participación y de acuerdo a las condiciones del concurso (bases legales). Los ganadores serán publicados en la revista y/o sitios web, y los datos serán eliminados una vez dejen de ser relevantes para la participación. No se cederán datos salvo que nos des tu consentimiento u obligación legal. Puedes ejercitar tus derechos en el email dpo@axelspringer.es. Más información en nuestra política de privacidad www.computerhoy.com/politica-privacidad.

Fecha límite: 29-11-2018
Premiados nº 523: página 81



LOS SECRETOS MI

80 TRU TECNOL

Para el ordenador, el smartphone, el SmartTV, Internet o Windows 10... Aquí tienes los mejores trucos para sacar a todos el máximo partido.

Al principio, fueron los ordenadores los que se conectaban a Internet, pero poco tiempo después a esta tendencia se unieron también los tablets y los smartphones. Sin embargo, aquí no queda todo y hoy en día el Internet de las cosas y las tecnologías smarthome están de moda. Se trata de una **nueva generación de dispositivos conectados a la Red** que forman parte en una dimensión completamente diferente. Así, gracias al Internet de las cosas (del inglés 'Internet Of Things', IOT), decenas de dispositivos se conectan ya a la Red desde cualquier hogar: altavoces inteligentes que pueden controlarse con una app de móvil desde cualquier lugar, **asistentes por voz que reconocen tus indicaciones verbales**... Es más que evidente que se abren nuevos horizontes y expectativas para este tipo de dispositivos.

Por su parte, el software y las apps tampoco dejan de evolucionar para adaptarse a esta incansable evolución y movilidad. Por ejemplo, el sistema operativo Windows 10 de Microsoft ha optado por un sistema de actualizaciones periódicas, que mantiene el sistema siempre a la última, con nuevas funcionalidades. Los navegadores web también forman parte de esta evolución y las apps para dispositivos móviles o sistema operativos avanzan a ritmos vertiginosos.

Y no hay que olvidarse de los distintos servicios online que han llegado pisando fuerte a nuestras



EJOR GUARDADOS

UCOS ÓGICOS

Un hogar hipérconectado, con decenas de dispositivos inteligentes capaces de ofrecer las funciones domóticas más avanzadas, al servicio del usuario.

vidas: plataformas de almacenamiento online y servicios de música o vídeo en streaming, que nos permiten disfrutar de nuestra música, películas y series preferidas desde Internet.

En cualquier caso, con este maremágnum de novedades, de realidades conectadas y de dispositivos tecnológicos a nuestra disposición, no es de extrañar que más de uno acabe perdido en **este inmenso abanico de posibilidades**. Y, si tú eres un de ellos, no has de preocuparte. A continuación, te proponemos una amplia colección de trucos que te ayudarán a exprimir al máximo tu equipo, tu sistema operativo Windows, tu smartphone, tus dispositivos inteligentes o tus **programas y servicios online de uso habitual**. Descubrirás secretos que te sorprenderán. ¡No te lo pierdas!

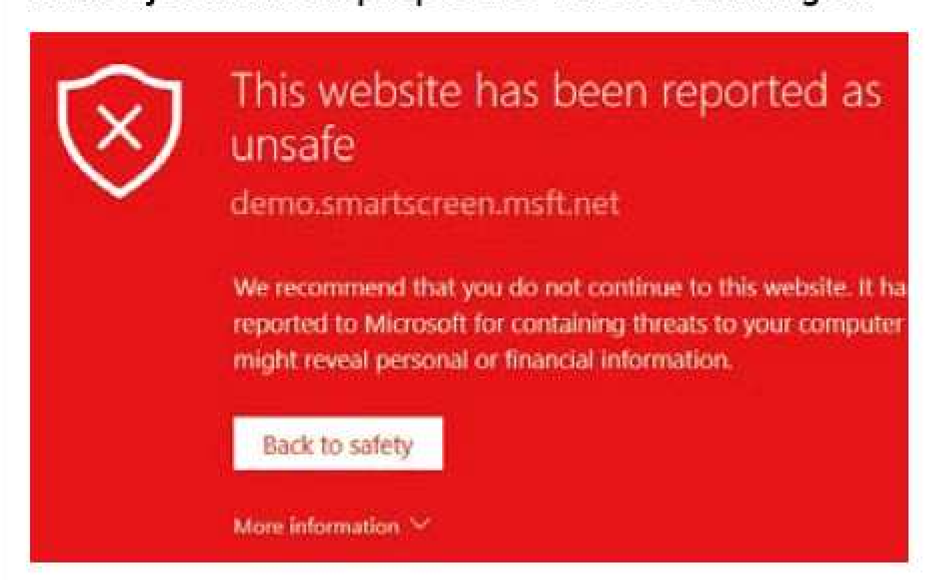
Internet

1 NUEVA PROTECCIÓN PARA GOOGLE CHROME

Windows Defender Browser Protection fue, en principio, una función exclusiva del navegador Edge de Microsoft. Para trabajar, compara las páginas web visitadas con una base de datos online de Microsoft y, de este modo, puede protegerte en tiempo real contra malware y ataques de phishing. Sin embargo, este sistema de protección también está disponible para Google Chrome. Así, la extensión Windows Defender Browser Protection para Google Chrome añade una capa adicional de protección cuando navegas por Internet. Este complemento te alerta sobre los enlaces maliciosos conocidos.

Instala la protección

Para instalar esta extensión para Chrome, abre desde este navegador la dirección **bit.ly/2krNTfR**. Seguidamente, haz clic sobre el botón *Agregar*, así como sobre *Agregar extensión*. A partir de ese momento, si desde Chrome cargas una página sospechosa, Microsoft dará la voz de alarma y te mostrará un mensaje similar al que puedes ver en esta imagen.



Smartphone

2 ASÍ CONSIGUES OCULTAR TU IMAGEN DE PERFIL EN LA APP MÓVIL WHATSAPP

Sabías que no solo tus amigos, sino cualquier desconocido puede ver tu imagen de WhatsApp (que puede ser privada). Esta, en principio, se mostrará a cualquier usuario que busque contactos en WhatsApp o en los grupos.

Así proteges tu imagen de perfil

¿No quieres que eso ocurra? Entonces, realiza una pulsación sobre la entrada *Ajustes* del menú de Whatsapp, seguido de *Cuenta*, *Privacidad* e *Imagen de perfil*. Tras un toque sobre *Mis contactos*, la foto solamente se mostrará a aquellos contactos que estén en tu libreta de direcciones. De esta misma forma, puedes bloquear tu estado y la indicación de cuándo estuviste online por última vez.



Multimedia

3 CAMBIA EL VOLUMEN EN TU ECHO

Alto y bajo: el volumen de los altavoces inteligentes Echo y Echo Dot de Amazon se puede cambiar con los botones + y -. En el Echo Plus (imagen) faltan estos botones, pero hay un truco. Para acceder al control de volumen, simplemente gira el anillo de luz de la parte superior.

Control desde el sofá

Si estás más lejos, puedes controlar el altavoz con los comandos "Alexa, más alto" y "Alexa, más bajo" o, por ejemplo, "Alexa, volumen 5". No obstante, se interrumpirá durante un momento la reproducción. Como alternativa, abre la app de Alexa en el móvil, pulsa la barra inferior derecha, luego en el altavoz de la parte superior derecha y cambia el volumen con el regulador.

Hardware

4 CONECTA TUS AURICULARES BLUETOOTH A TU SMART TV



¿Quieres oír tu Smart TV con tus auriculares Bluetooth? Con los televisores más nuevos, es sencillo. En algunos modelos de Samsung, la función se encuentra en los ajustes bajo *Sonido* y *Salidas*. Con el Amazon Fire TV o Fire TV Stick, funciona sin problemas: accede a *Ajustes*, *Controladores de juego* y *Dispoaitivos Bluetooth*. Activa entonces los auriculares y pulsa el botón de vinculación. Ya puedes seleccionar los auriculares que aparecen en la lista (ver imagen izquierda). Para TV más antiguos, necesitas una emisor como el FirstE Bluetooth Transmitter (derecha) que cuesta unos 15 €, y que puedes conectar directamente a la salida de auriculares del TV.



5 CREA UN DISCO DE RESCATE CON WINDOWS

Windows

Si Windows no se quiere iniciar, tienes un problema. Por suerte, el sistema operativo dispone de una herramienta de reparación, el llamado entorno de recuperación (ver abajo). Este aparece disponible cuando Windows no se inicia o tras dos inicios interrumpidos. Pero, si Windows está demasiado dañado, esta opción no funcionará. No obstante, existe una función secreta en Windows para prevenirlo: pulsa las teclas [Win] + [R], escribe ***recoverydrive*** y pulsa en ***Aceptar***, ***Sí*** y ***Siguiente***. Tras un análisis del sistema, Windows te pedirá una unidad USB con cierto espacio (normalmente 16 y 32 GB). Tras conectarlo, pulsa ***Siguiente*** y ***Crear*** y, finalmente, haz clic en ***Terminar***.



Inicia la recuperación

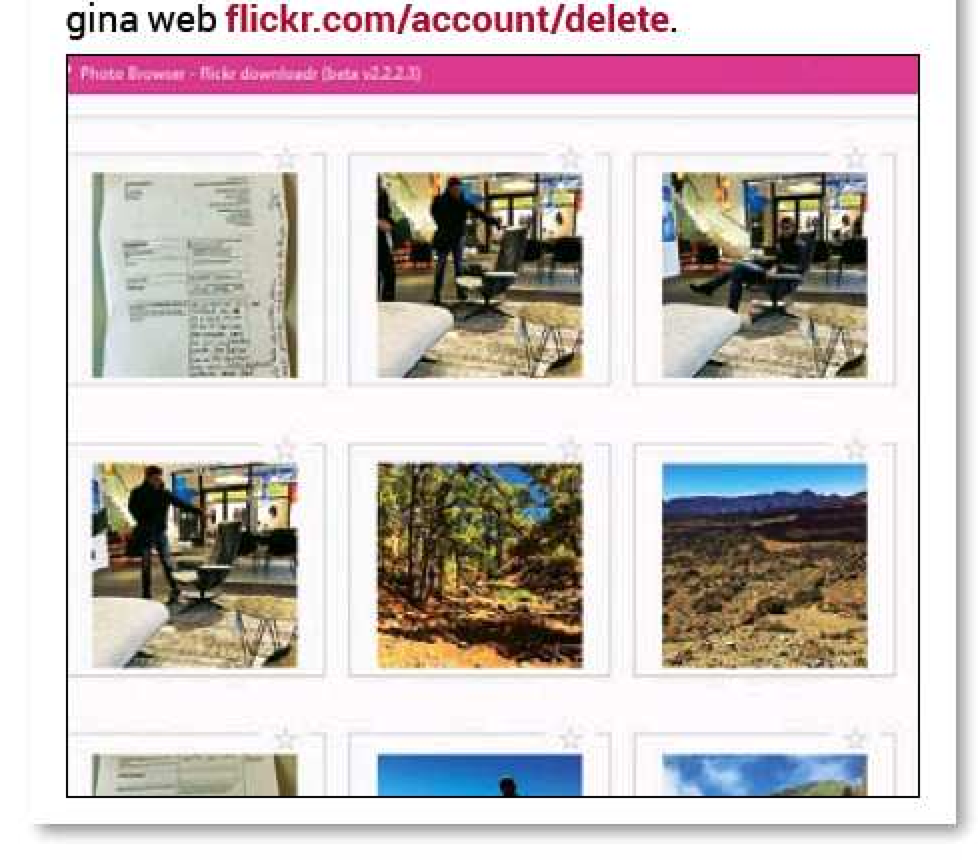
Para reiniciar el ordenador desde la unidad USB, pulsa la tecla de 'arranque' al encenderlo. Suele ser [F8] o [F10], o [F2], [F3], [F11], [F12], [Alt] o [esc]. En el menú, elige la unidad USB y pulsa sobre [Enter]. Tras un clic sobre ***Resolución de problemas*** y ***Opciones avanzadas***, verás la función de rescate. Ahora, solo debes seguir los pasos que se te indican.

6 DESCARGA TUS FOTOS DESDE FLICKR

Software



Flickr fue adquirido el 25 de mayo de 2018 por el servicio de fotos SmugMug. Si no quieres tener tus fotos y vídeos allí, deberías recuperarlas, antes de borrar la cuenta. Pero es difícil: como Flickr almacenaba hasta 1 TB gratis, es posible que tengas cientos o miles de fotos en la nube. Puedes descargarlas en **flickr.com** desde ***Tú y Fotos***, pero no de una vez, sino que tienes que seleccionarlas individualmente, por cada carga. Si utilizas el Flickr Downloader (**flickrdownloadr.com**) es mucho más rápido. Descarga e instálalo y luego pulsa en ***Login***, y confirma el acceso con ***Ok***. Tras clics sobre ***Continue***, ***Save***, ***All Photos***, ***Continue***, ***All Photos*** y ***Continue*** se descargan las fotos en resolución original. Ahora puedes borrar tu cuenta desde la página web **flickr.com/account/delete**.



7 CLIC DERECHO SIN RATÓN

Hardware

¿No funciona el botón derecho de tu ratón? No te preocupes, no hay problema: cuando te ocurra esto, siempre podrás intentar abrir el menú contextual de un fichero o de cualquier elemento de Windows mediante el uso del teclado. Las combinaciones de teclas apropiadas, lograrán que este dispositivo (el teclado) funcione como si se tratase del botón secundario del ratón. Consíguelo siguiendo estos pasos:

Windows: pulsa con el botón izquierdo del ratón sobre el objeto deseado. A continuación, presiona la tecla que hay justo a la derecha de [Alt Gr] o, alternativamente, emplea la combinación de teclas [⇧]+[F10]. Ya debería aparecer el menú contextual de ese elemento en pantalla. Por otro lado, si el ratón no funciona en absoluto, selecciona primero el objeto con [Tab] y las flechas de cursor.

MacOS: pulsa sobre el objeto, mientras mantienes presionada la tecla [Ctrl].

3 TRUCOS PARA GOOGLE

8 GOOGLE CALENDAR EN EL iPHONE

Si quieres usar el calendario de Google en el iPhone, necesitas agregar tu cuenta en los ajustes, bajo ***Cuentas y contraseñas***. El problema es que no aparecen los calendarios de otras personas que los hayan compartido contigo. La solución consiste en que inicies sesión en la dirección **calendar.google.com/calendar/syncselect**. Luego, en ***Calendarios***, escoge la cuenta del usuario que lo haya compartido y pulsa ***Guardar***.



9 BÚSQUEDAS EN GOOGLE APTAS PARA NIÑOS

¿Quieres que tus hijos puedan buscar en Google de forma segura? Si es así, abre **www.google.com/preferences**, activa la casilla de verificación ***SafeSearch*** y pulsa sobre ***Guardar***. A partir de ahora, se filtrarán los resultados no adecuados.

10 ENVÍA UNA RUTA AL MÓVIL

Si buscas el camino más corto entre A y B en el PC, lo harás en **maps.google.es**, escribiendo el origen y el destino. Si luego quieres acceder a ella con el móvil, pulsa sobre ***Enviar indicaciones al teléfono***. Ahora, verás la ruta en el móvil y podrás usarla para llegar a tu destino.

Windows

11 TRANSFIERE FICHEROS DESDE WINDOWS SIN WIFI NI UNIDADES USB

Desde la pasada actualización de Abril de Windows 10, es posible intercambiar ficheros entre ordenadores, sin WiFi ni unidades USB. El nuevo uso compartido en proximidad lo permite, ya que se encarga de conectar dos ordenadores que estén en la misma habitación, mediante Bluetooth.



Así utilizas esta funcionalidad

En los dos equipos, presiona las teclas [Windows]+[A] para abrir el centro de actividades. Desde allí, pulsa ***Expandir*** y activa ***Uso compartido en proximidad***. Ahora, en el ordenador de origen, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el fichero a compartir y elige ***Compartir***. En la nueva ventana, pulsa sobre el nombre del ordenador de destino. Aparecerá en él una notificación desde la que debes pulsar ***Guardar***. El fichero acabará en la carpeta ***Descargas*** y podrás verlo al pulsar ***Abrir***. El truco funciona de forma similar con apps como Fotos o Edge, mediante el botón compartir.

Hardware

12 MEJORA LA VELOCIDAD DE TU CONEXIÓN A INTERNET

Los routers que obtienes con el contrato de Internet suelen tratarse, habitualmente, de modelos sencillos que el operador encarga por miles. Eso quiere decir que, por norma general, son dispositivos baratos con una funcionalidad bastante reducida y un alcance WiFi más bien modesto. De hecho, como se compran por miles, es muy fácil que te toque un router de tipo 'n' cuando ya existen los modelos 'ac', sencillamente porque el operador todavía tiene un montón y se tiene que deshacer de ellos en algún momento.

Mejora tu conexión

En cualquier caso, si lo que quieres es incrementar el alcance de tu WiFi o mejorar la funcionalidad de tu router, lo mejor es que adquieras un modelo de gama alta. Ten siempre en cuenta que, aunque la inversión inicialmente puede ser alta, estos dispositivos ofrecen muchas ventajas. Por ejemplo, entre otras casas, estos modelos cuentan con un firmware que se puede actualizar, lo que te garantiza que el router se mantendrá siempre actualizado y preparado para aprovechar al máximo. Además, el alcance de estas WiFi suele ser el doble que el de los router económicos.



Smarthome

13 CONMUTA LA LUZ CON ALEXA, EN LA HABITACIÓN EN LA QUE TE ENCUENTRES

"Enciende la luz, apaga la luz": estos comandos de Alexa solamente funcionan si cuentas con una lámpara inteligente, ya que la palabra 'luz' únicamente se puede asignar a una lámpara. En cualquier caso, si dispones de varios altavoces Echo y lámparas en casa, Alexa solo reaccionará al nombre de la lámpara, por ejemplo, "Alexa enciende la luz del comedor". Sin embargo, con el siguiente truco que te vamos a mostrar a continuación, podrás hacerlo en cualquier otra habitación:

Crea un grupo 'Smarthome'

Lo primero que debes hacer es iniciar la app Alexa en el teléfono móvil. A continuación, tras tocar sobre las tres líneas y en ***Smart Home***, selecciona ***Grupos***, ***Añadir grupos*** y ***Grupo Smart Home***. Escoge ahora un nombre de los que aparecen en la lista o, si lo prefieres, escribe un como por ejemplo ***Comedor***. Tras un toque sobre ***Siguiente***, selecciona el altavoz Echo, así como las lámparas de la habitación deseada y, por último, pulsa sobre ***Guardar***. A partir de este momento, cuando digas "Alexa, enciende la luz", se encenderá la del comedor. Por cierto, para que funcione la combinación entre lámpara clásica y enchufe inteligente, necesitas definir el enchufe como lámpara. Para lograrlo, toca sobre ***Smart Home*** en el menú y, seguidamente, sobre ***Dispositivos***, ***Enchufe***, ***Editar***, ***Tipo*** y ***Lámpara***. Con esta última acción, esta lámpara ahora también reaccionará al comando de Alexa. Como ves, tus luces y lámparas estarán más conectadas que nunca.



14 INFORMACIÓN COMPLETA SOBRE VÍDEOS EN WINDOWS

Software

Si tu sistema operativo es Windows 10, quizá eches en la falta una función que te ofrezca previsualizaciones para muchos vídeos o información adicional sobre ellos. Si es así, puedes echar mano de programas de terceros con Icaros, que pone a tu disposición toda esta información. Te explicamos cómo puedes hacerlo.

Descripción	
Título	
Subtítulo	
Clasificación	☆☆☆☆☆
Etiquetas	
Comentarios	
Vídeo	
Duración	00:00:34
Ancho fotograma	1280
Alto fotograma	720
Velocidad de datos	12358kbps
Velocidad de bits total	12677kbps
Velocidad fotograma	25 fotogramas/segundo
Audio	
Velocidad de bits	319kbps
Canales	2 (estéreo)
Velocidad de muestra de so...	48 kHz

Visualiza todos los datos de un vídeo

Lo primero será instalar en Windows el programa Icaros, que puedes descargarte desde la página web bit.ly/2PrLwe8. Luego, inicia su instalación en el sistema y, al final de todo el proceso, pulsa sobre *Activate Icaros*. El programa se ejecutará entonces en segundo plano, leyendo los datos de vídeo que faltan y proporcionándoselos al Explorador de Windows. Desde ahí, podrás visualizarlos.

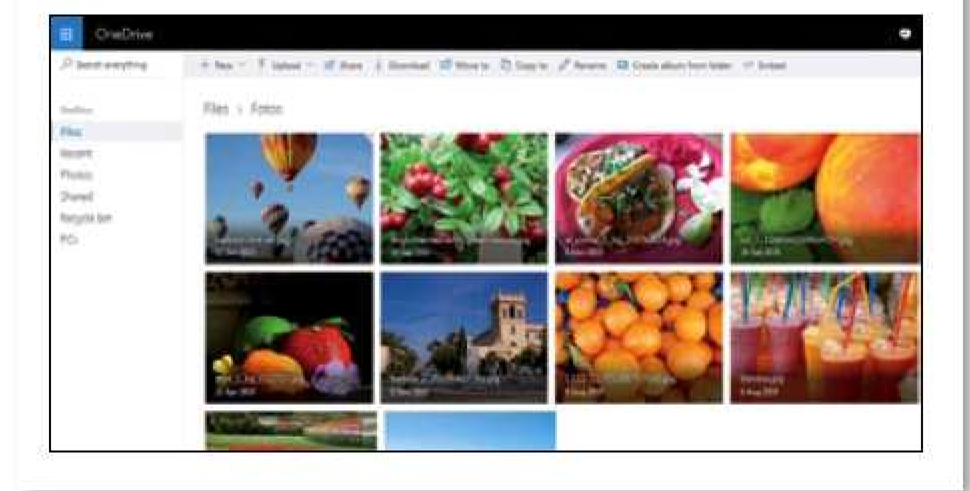
15 ¿QUÉ HAN COMPARTIDO CONMIGO EN ONEDRIVE?

Internet

Si alguien ha compartido contigo un archivo en OneDrive y no la encuentras entre la pila de ficheros que tienes, aquí tienes una buena solución.

Puedes ver los datos compartidos

Accede a OneDrive desde el navegador y pulsa sobre *Compartido*. Bajo *Compartido por mí*, verás aquellos ficheros que compartes con los demás. Si te desplazas hacia abajo, verás también todos los archivos que se han compartido contigo.



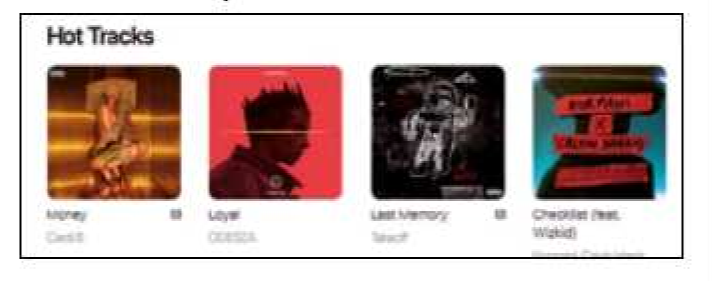
16 APPLE MUSIC EN EL NAVEGADOR

Internet

Si eres un usuario de Apple Music y quieres utilizar el servicio de streaming sin iPhone ni iTunes, puedes utilizar el siguiente truco en cualquier navegador. Hazlo de este modo:

Libertad para Apple Music

Accede a la página tools.applemusic.com y localiza un artista con el sistema de búsqueda. Normalmente, solo puedes escuchar los primeros 30 s de cada tema pero, si desde arriba a la derecha seleccionas *Acceder*, podrás escuchar el tema completo una vez identificado.



17 CANCELA SUSCRIPCIONES DESDE EL SMARTPHONE

Smartphone

¿Sabes cuántas suscripciones tienes? ¿No? ¿No es de sorprender, con la cantidad de apps que usamos todos. Para controlar las suscripciones de tus apps, coge tu smartphone y procede de esta forma:



Ver y cancelar suscripciones

Los usuarios de Android deben ir a Play y, en la tres líneas, pulsar en *Suscripciones*. Para cancelar una, toca sobre la misma y selecciona *Cancelar suscripción* (solo aparecerán las gestionadas desde Play)
En el iPhone lo puedes hacer con toques sobre *Ajustes*, tu imagen de perfil arriba, *iTunes & App Store*, luego sobre tu *Apple ID*, *Ver Apple ID* y la entrada *Suscripciones* (como en Android, solo si tienes suscripciones).

3 TRUCOS MÁS PARA GOOGLE

18 APP GOOGLE LENS PARA (CASI) TODOS

¿Quieres llamar al número de teléfono que aparece en un cartel sin tener que teclearlo? Entonces, puedes hacer que sea Google Lens quien lo lea. La inteligencia artificial de reconocimiento de imágenes está disponible para muchos dispositivos Android (a partir de Android 6) en el Play Store. De este modo, tras iniciar la app, apunta con la cámara al letrero y toca sobre el número, para así pasarlo a la app de teléfono.

19 GOOGLE FOTOS PARA WINDOWS

¿Empleas habitualmente Google Fotos en el ordenador? Entonces, lo más cómodo es que instales este servicio como web-app en Windows. Para lograrlo, abre primero el navegador Chrome y, en la barra de direcciones, teclea chrome://flags. Luego, pulsa en *Default* (*junto a Desktop PWA*) y selecciona *Enabled*. Tras reiniciar el navegador, accede a Fotos, abre el menú de Chrome y pulsa sobre *Instalar Google Fotos*. Ahora se iniciará la app de fotos y estará en el menú Inicio.

20 COMPRUEBA LOS LUGARES EN GOOGLE MAPS

Si no estás seguro de si el restaurante que has buscado en Google Maps realmente ofrece buena pasta, puedes utilizar la nueva función de búsqueda, en lugar de leerte decenas de valoraciones. Para lograrlo, accede a los comentarios de la app Maps y escribe *pasta* en la casilla de búsquedas. De este modo, ahora solamente verás las valoraciones relevantes y relacionados con lo que te interesa.

Windows

21 SINCRONIZA TUS EQUIPOS CON WINDOWS 10

Si trabajas con el ordenador y el portátil, sabrás que, en cada uno de ellos, tienes un entorno distinto. Pero, si en los dos tienes instalada, por lo menos, la actualización de Abril de Windows 10, y has accedido a ambos con la misma cuenta de Microsoft, podrás sincronizar los dos mediante OneDrive de forma automática. Así se hace:

Mantén tus ordenadores perfectamente sincronizados

En los dos equipos, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono de Onedrive de la barra de Tareas y sobre *Ajustes*. Tras un clic sobre *Guardado automático*, pasa de *Solo este PC* a *OneDrive*. Tras una simple pulsación sobre *OK*, aparecerán los ficheros que hay en el escritorio del ordenador en los dos equipos. De forma parecida, puedes sincronizar carpetas con documentos y fotografías.



Smarthome

22 DISPOSITIVOS SMARTHOME CON UN INTERRUPTOR



Si tienes un router FRITZ!Box con un enchufe inteligente como el FRITZ!DECT 200 (imagen inferior, unos 40 €), puedes encender una lámpara con la app MyFRITZ! Sin embargo, las visitan tendrán que pulsar sobre el interruptor en el enchufe, para hacer lo mismo. Para que esto sea más cómodo, hay interruptores de pared como el Magenta SmartHome (foto derecha, también 40 €), con el que puedes conmutar los distintos enchufes smarthome de tu hogar

Abre el menú de configuración del FRITZ!Box

Para la instalación, pon las pilas en el interruptor de pared y accede a la página **fritz.box**. Allí escribe tu contraseña y pulsa sobre *Acceder*.

Enlaza el interruptor con el FRITZ!Box

Tras clic sobre *Red doméstica*, *Domótica*, *Conectar un nuevo dispositivo*, y dos veces sobre *OK*, aparecen los dispositivos (en este caso) *HAN-FUN: Unit #1* y *HAN-FUN: Unit #2*, para el interruptor superior e inferior. Pulsa entonces directamente sobre el icono del lápiz y, en las opciones, selecciona *Always available*, elige después los enchufes apropiados y pulsa sobre *On*. A continuación, tras un clic sobre *OK*, confirma los mismos ajustes para *Unit #2*, pero allí selecciona *Off*. Desde este momento, tras reiniciar el router, podrás encender y apagar los enchufes seleccionados directamente con el interruptor.



Smartphone

23 CONSIGUE FOTOS ESPECTACULARES DE SILUETAS CON TU SMARTPHONE

Si quieres fotografiar a alguien como una silueta, a la luz de amanecer o del atardecer, simplemente fotografía a esa persona a contraluz con una ligera subexposición. En un iPhone, inicia la cámara y toca sobre el motivo para enfocarlo. Aparecerá entonces un cuadrado amarillo con un sol. Estíralo hacia abajo, hasta que te guste el resultado. En los teléfonos móviles Android, puedes encontrar la opción de exposición automática en las funciones avanzadas de la cámara. Desde allí selecciona el icono *EV* o *+/-* y cambia la exposición con el regulador que aparece disponible. Ten en cuenta también que, si un motivo te sale demasiado oscuro a contraluz, naturalmente lo podrás aclarar con la misma función, hasta obtener el resultado deseado.



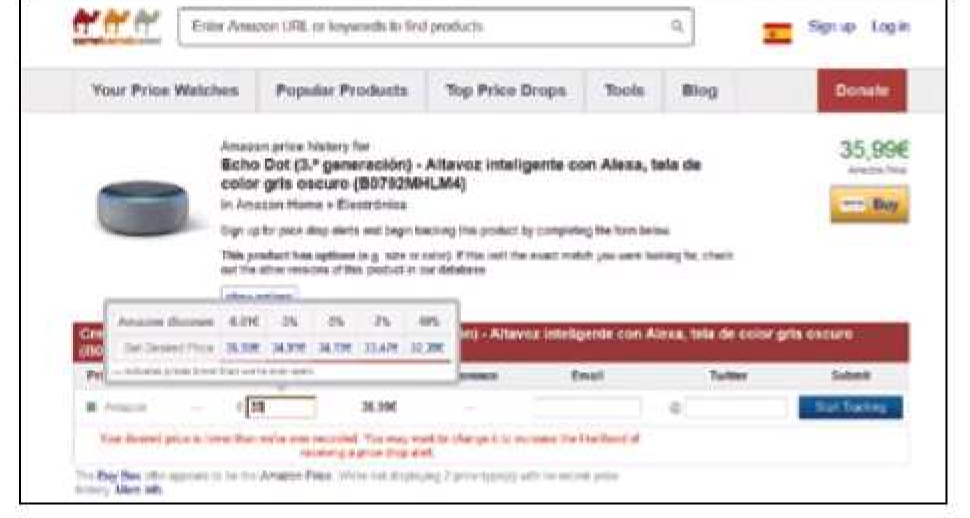
24 COMPRA EN AMAZON AL MEJOR PRECIO

Internet

Los precios en Amazon varían mucho. Sobre todo los productos propios de la tienda, como el Kindle, los altavoces Echo o los dispositivos Fire, que suelen estar rebajados en muchas ocasiones. Si no quieres perderte la próxima aparición de una ganga, debería instalar el radar de precios.

Copia la dirección del producto

En la web de Amazon, abre la página del producto, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la barra de direcciones y elige *Copiar*.



Activa el radar de precios

En el sitio es.camelcamelcamel.com, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la casilla de búsqueda y elige *Pegar*. Tras presionar Enter, podrás escribir el precio que quieres en *Desired Price*. Así, el sistema te mandará un email cuando se alcance ese precio (recuerda escribir tu dirección en la casilla correspondiente). También puedes introducir tu dirección de Twitter, si prefieres este método de comunicación.

25 USA FIRE TV CON AMAZON ECHO

Hardware

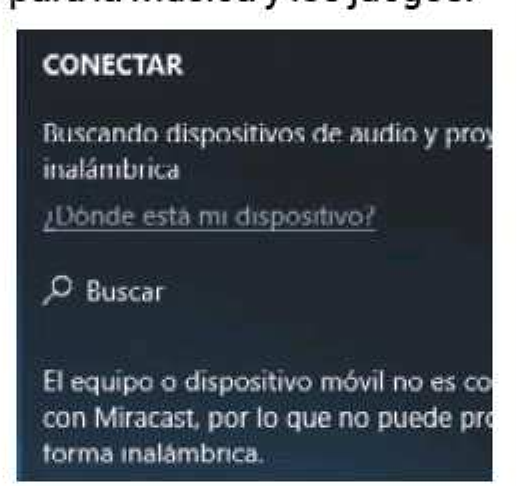
Controlar un Fire TV con los altavoces Amazon Echo es muy sencillo. Para configurarlo, inicia la app Alexa en tu móvil, toca en las tres líneas, en ***Música y libros***, ***Fire TV*** y conecta tu dispositivo Fire TV. Si tienes más de un Fire TV, elige el que quieras, pulsa ***Siguiente***, selecciona el altavoz Echo en la misma habitación y pulsa ***Conectar dispositivos***. Ya puedes usar el Fire TV sin el mando a distancia, por ejemplo, con "Alexa, inicia Netflix" o "Alexa, pon You are wanted".



26 ALTAVOZ BLUETOOTH EN MS WINDOWS

Hardware

Los auriculares o altavoces Bluetooth suelen utilizarse cuando estás fuera de casa y reciben música desde el smartphone. Sin embargo, lo que muchos no saben es que también los puedes usar en el ordenador para la música y los juegos. Para ello enciéndelos primero. En Windows, presiona Windows + K y pulsa en el dispositivo que aparece. Si no lo hace u obtienes un mensaje de error, es que aún está conectado con el móvil. En este caso, desvincúlalo o apaga el móvil.



27 DESCUBRE RÁPIDAMENTE UN ENLACE CORTO

Internet

En Twitter, WhatsApp y compañía, los enlaces de Internet suelen salir abreviados. Normalmente con servicios como **bit.ly**, **t.co** o **goo.gl**, que abrevian las direcciones reales y que luego redirigen a los visitantes, mediante el enlace corto, hasta el destino original. El problema es que no puedes ver en esa URL a dónde te conduce realmente el enlace. De modo que es posible que acabes en páginas infectadas de virus o en sitios de timos. La solución: si eres escéptico, pega el enlace en la página checkshorturl.com en el campo *Enter your shorturl* y pulsa en *Expand*.



3 TRUCOS PARA WHATSAPP

28 REPASA LOS MENSAJES ENTRANTES DE VOZ

Los mensajes de voz erróneos en WhatsApp pueden ser embarazosos. En el iPhone, los puedes escuchar antes de enviar. Para ello, mantén presionado el micrófono hasta que aparezca un candado. Arrastra entonces el dedo sobre él y habla. Cuando hayas acabado, toca arriba a la izquierda sobre el nombre del destinatario y vuelve. Ahora puedes escuchar el mensaje, borrarlo, o enviarlo.

29 WHATSAPP EN EL PC

Puedes usar WhatsApp en el ordenador de forma más cómoda, con el teclado. Así se hace:

- **Windows**: en la Tienda de Windows, busca la app 'Whatsapp Desktop' y selecciona *Instalar*. Para iniciarla, presiona Windows, escribe whatsApp y haz clic en ***WhatsApp Desktop***.
- **Mac**: tras clics sobre la manzana y en ***App Store***, busca ***WhatsApp Desktop***, pulsa sobre ***Descargar e instalar la app***, escribe tu contraseña si es necesario y selecciona ***Descargar*** y ***Abrir***. Ahora sigue todas las instrucciones hasta instalar la herramienta.

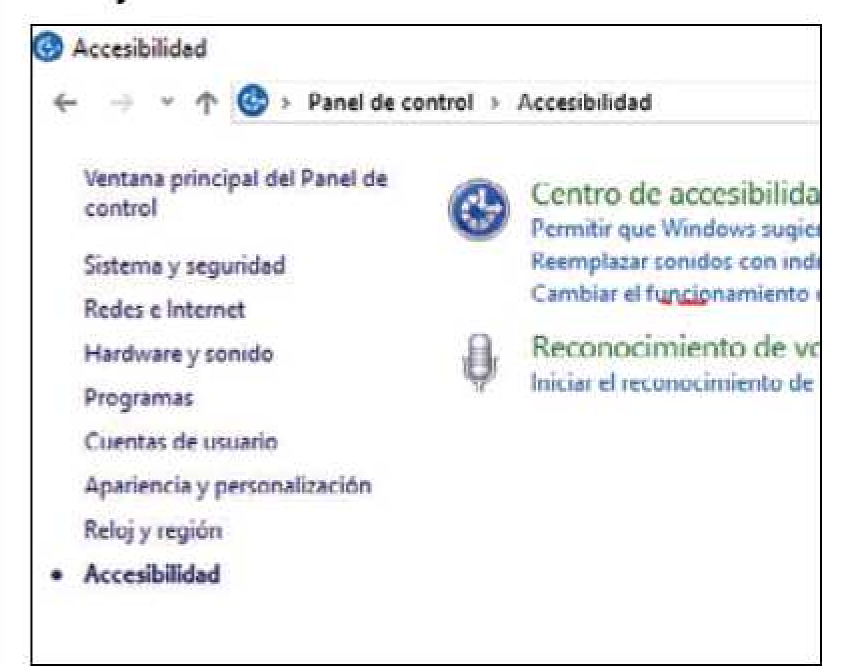
30 AÑADE GIFS ANIMADOS

Las imágenes dicen más que 1.000 palabras. Y si son animadas, mucho más. Para insertar un vídeo corto en un chat toca sobre *+* y sobre el emoji (Android) o sobre *Fotos y vídeos* (iPhone). Tras un toque sobre GIF aparece una selección de imágenes GIF animadas, que puedes insertar en la conversación con un simple toque.

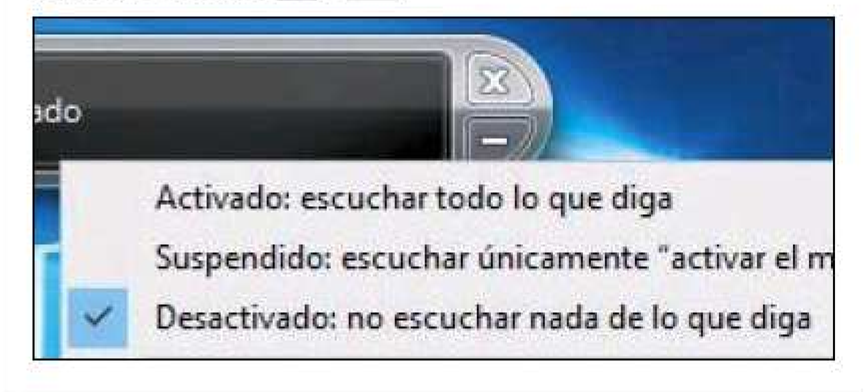
Windows

31 ACTIVA LA FUNCIÓN DE DICTADO

¿No te apetece escribirlo todo? Entonces, simplemente díctale a Windows y deja que este sistema operativo escriba por ti. Para lograrlo, abre el Panel de control y pulsa sobre *Accesibilidad* y *Reconocimiento de voz*.



A continuación, selecciona *Configurar micrófono* y sigue las instrucciones que se te indiquen. Luego, haz clic en *Iniciar reconocimiento de voz* y sigue también todas las instrucciones. Finalmente, ejecuta el tutorial uso rápido, para mejorar el reconocimiento. Cuando concluya este, aparecerá el control para el reconocimiento de voz en la parte superior de la ventana. Para activarlo, simplemente pulsa sobre el icono del micrófono y presiona directamente la combinación de teclas [Win]+[Ctrl].



Software

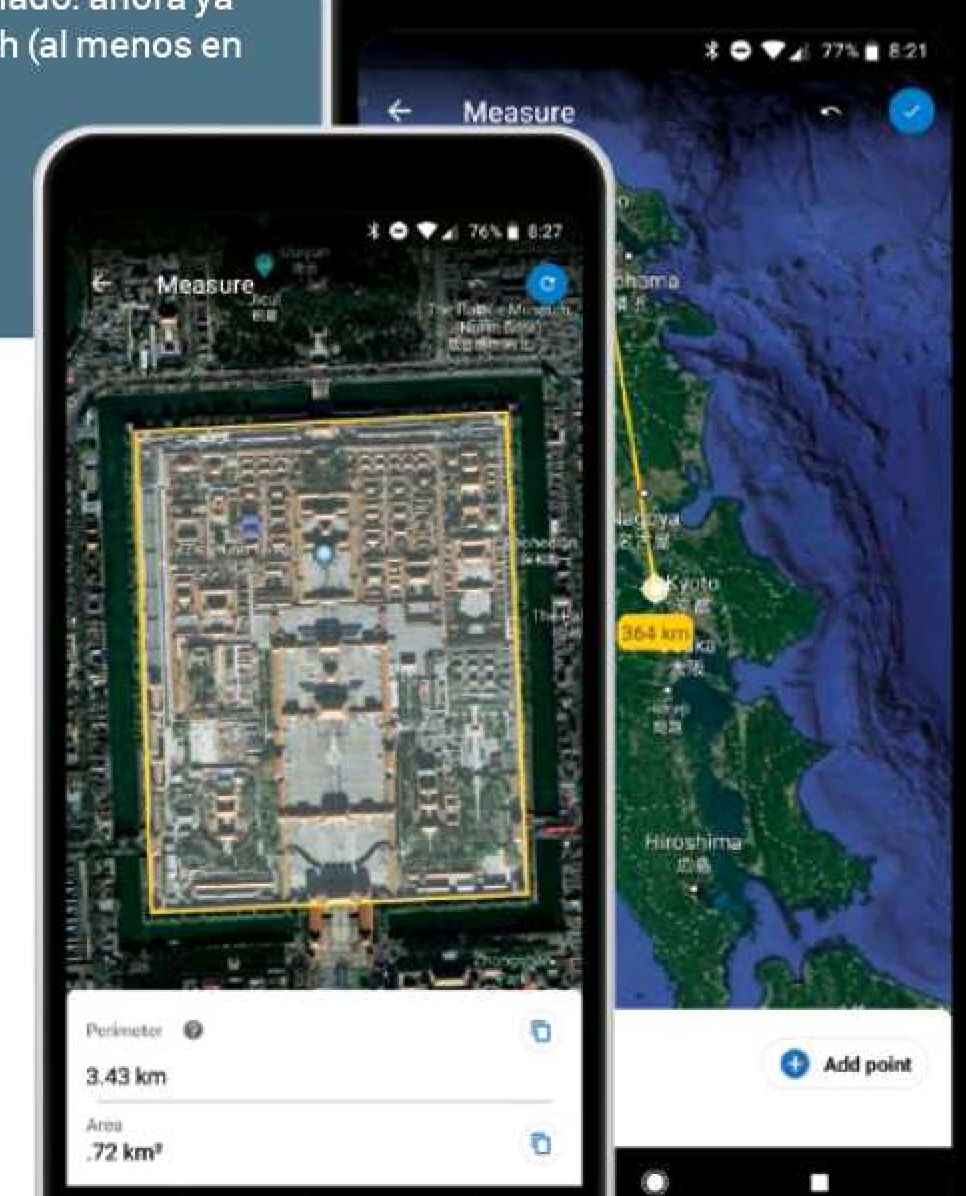
32 CAMBIA EL LUGAR DE ALMACENAMIENTO DE LA CARPETA iTUNES BACKUP

El espacio de almacenamiento del ordenador suele estar limitado, especialmente en el caso concreto de la partición de Windows. Y justo ahí es donde iTunes guarda tus copias de seguridad del móvil, incluyendo todas las fotos. Sin embargo, estás de suerte, con este truco puedes llevarte todo eso a otro disco. Para ello, primero cierra iTunes. A continuación, has de mostrar los ficheros ocultos, así que abre el Explorador de Windows y haz clic de manera consecutiva sobre los menús *Opciones*, *Ver* y, en *Archivos y carpetas*, activa la casilla de verificación *Mostrar archivos, carpetas y unidades ocultos*. Para terminar, pulsa sobre el botón *Aceptar*. Lo siguiente que debes hacer es acceder a la carpeta *C:\Usuarios\[Nombre]\AppData\Roaming\Apple Computer\MobileSync*. Desde ahí, mueve la carpeta *Backup* al lugar que quieras, por ejemplo *D:\iTunes\Backup*. Luego presiona [Win], escribe *cmd* y pulsa con el botón derecho del ratón sobre *Símbolo del sistema* y ejecútalo como administrador. En la nueva ventana, introduce el comando *mklink "C:\Usuarios\[Nombre]\AppData\Roaming\Apple Computer\MobileSync\Backup" D:\iTunes\Backup /D*, teniendo en cuenta que debes sustituir *[Nombre]* por tu usuario, y la ruta *D:\iTunes\Backup* por la carpeta que hayas elegido como almacenamiento. Ahora, ya puedes volver a iniciar iTunes.

Smartphone

33 MIDE DISTANCIAS EN GOOGLE EARTH

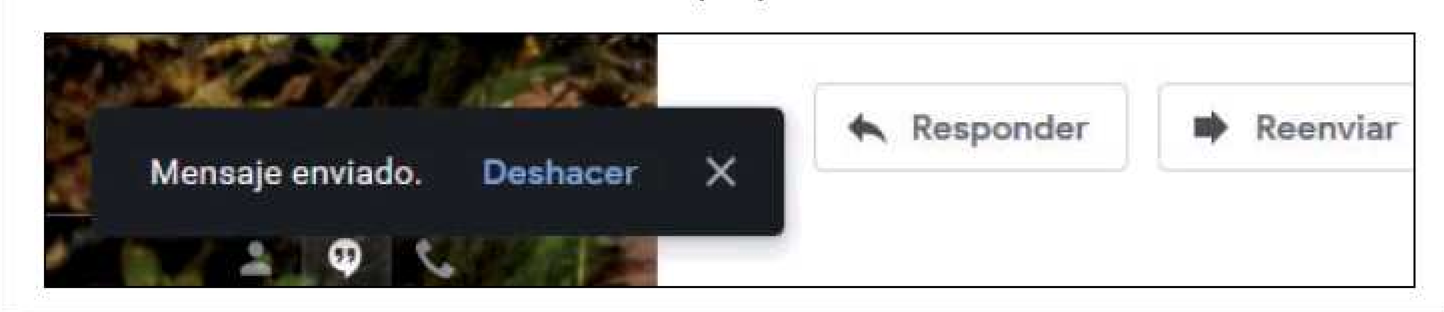
Con Google Earth, puedes viajar por el mundo de forma virtual. Hasta hace poco, en el caso de las medidas (por ejemplo el tamaño de una ciudad o la distancia entre dos lugares), solo era posible obtener estimaciones. Pero eso ha cambiado: ahora ya puedes medir en Google Earth (al menos en la app de Android). De este modo, con la nueva función, podrás averiguar distancias o calcular superficies (ver las imágenes de la derecha).



Internet

34 ¿EMAIL ENVIADO POR ERROR CON GMAIL?

¿Has enviado tu mensaje de correo demasiado rápido y te has dado cuenta de tu error? No hay problema, con GMail puedes recuperar los mensajes que has enviado durante un corto espacio de tiempo y así evitar situaciones embarazosas. Para que esto funcione, abre tu bandeja de entrada, pulsa en el engranaje, *Configuración*, *General* y, en la casilla *Deshacer el envío*, podrás determinar un tiempo durante el cual será posible cancelar un envio. Solamente tendrás que pulsar en *Deshacer*.





3 TRUCOS PARA EL TIMELINE DE WINDOWS

Con la función Timeline de Windows 10, puedes ver lo que has hecho en los últimos días y te permite continuar trabajando desde donde lo dejaste. Pero, si compartes tu cuenta, se puede usar también para espiarte.

38 REPARA EL TIMELINE

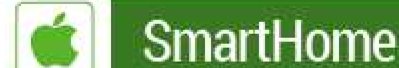
Si no funciona la característica Timeline, puedes repararla. Presiona [Win]+[R], escribe ***regedit*** y pulsa [Enter]. Luego, pulsa sobre ***HKEY_LOCAL_MACHINE, SYSTEM, Current-ControlSet, Services*** y ***CDPUserSvc***, y verifica si a la derecha hay una clave ***Start*** con el valor *2*. Si no es así, pulsa con el botón derecho del ratón sobre un espacio vacío, elige ***Nuevo, DWORD***, escribe ***Start*** y pulsa [Enter]. Después, haz doble clic sobre ese valor y cámbialo a *2*. Continúa pulsando sobre ***HKEY_LOCAL_MACHINE, SOFTWARE, Policies, Microsoft, Windows*** y ***System***, y crea la clave ***EnableActivityFeed*** como ***DWORD*** y con el valor *1*. Tras reiniciar Timeline, este debería volver a funcionar.

39 DESACTIVA EL TIMELINE

Si quieres desactivar Timeline por completo, pulsa [Win], escribe ***actividad***, haz clic en ***Configuración de privacidad del historial de actividad*** y pulsa sobre [Enter]. Desmarca entonces las dos casillas relativas a la recolección y sincronización de datos.

40 SOPORTE DE TIMELINE EN CHROME Y FIREFOX

Windows no incluye de serie el soporte para estos dos navegadores, pero a través de la extensión 'Windows Timeline Support' puedes añadirlo de forma totalmente gratuita.



SmartHome

35 CONECTA TU iPHONE CON UN SMART TV SAMSUNG

Del móvil al TV. ¿Quieres ver las fotos y vídeos de tus vacaciones en tu SmartTV Samsung? Una forma consiste en conectar el iPhone mediante adaptadores, o usar la app Samsung Smart View. Asegúrate de que tu iPhone y el TV Samsung están en la misma red local, inicia luego la app y sigue las instrucciones. A continuación, podrás transferir los contenidos del iPhone al TV sin problemas.

Internet

36 DEJA QUE TE LO LEA GOOGLE

"¡Google, léeme esto!" Google Screenreader te lee todos los documentos que tengas almacenados en Google Docs. Para ello, accede primero a Google Docs desde tu navegador (**www.google.es/intl/es/docs/about**) y pulsa sobre tu imagen de perfil (la encontrarás en la parte superior derecha). Continúa con una pulsación sobre el botón ***Cuenta de Google*** y, seguidamente, sobre el enlace ***Accesibilidad***. Activa entonces el regulador que hay al lado de ***Lector de pantalla***. A partir de ese momento, se te leerán los documentos de Google Docs. Por el momento, esta característica solo está disponible en Chrome.



Juegos

37 TRUEQUES EN POKÉMON GO

¡Por fin! Ahora, los jugadores de Pokémon Go también pueden intercambiar entre ellos los Pokémon que hayan capturado. Así se hace: los dos jugadores han de estar a una distancia máxima de 100 m y han de ser amigos en el juego. Para hacerte amigo, abre tu perfil, toca sobre ***Amigos*** y sobre ***Agregar amigo***. A continuación, verás tu código de entrenador. Ahora, para poder añadir un amigo, has de escribir su código de entrenador. Si ya sois amigos y estáis a menos de 100 m de distancia el uno del otro, abre su perfil y toca en ***Intercambiar***. Seguidamente, ya puedes negociar el intercambio. Sin embargo, ten cuidado: los cambios que hagas te costarán algo de polvoestelar.



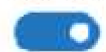
Windows

41 LIMPIEZA AUTOMÁTICA

Desde la actualización de Abril de Windows 10, dispones en este sistema operativo de la función de optimización de almacenamiento. Esta nueva característica es casi tan buena como algunos programa de optimización como CCLeaner. A continuación, te explicamos cómo usarla:

1 Abre el menú de Configuración, con la combinación de teclas [Win]+[L]. Luego, pulsa sobre el icono *Sistema y almacenamiento*.

2 Ahora, haz clic sobre *Liberar espacio* y Windows 10 analizará los discos en busca de datos innecesarios. Es fácil que se junten varios gigabytes. Sin embargo, tras un clic sobre *Borrar archivos*, Windows borrará toda esa basura digital.


Elimina los archivos que han estado en la papelera de reciclaje durante más de 30 días.

Activado

Liberar espacio ahora

Si te estás quedando sin espacio de almacenamiento, podemos intentar liberar un poco.

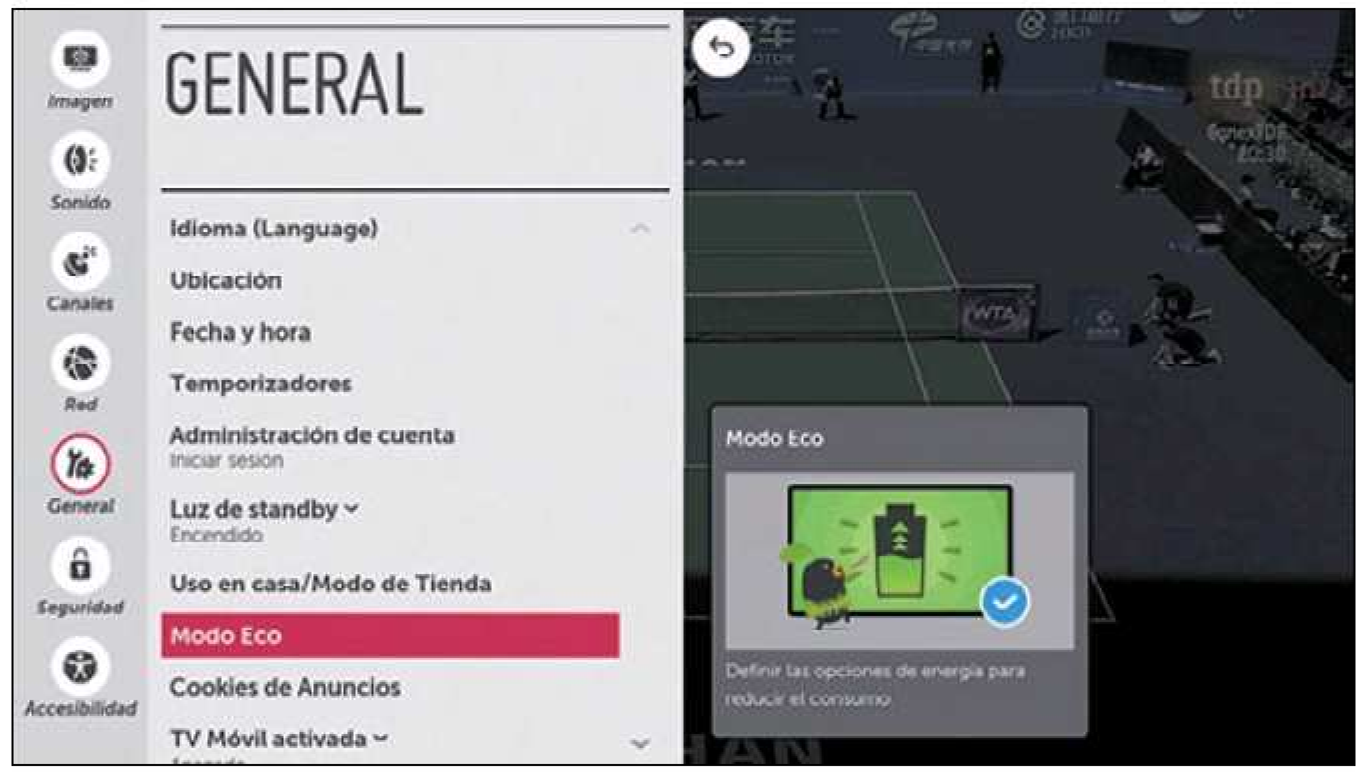
Se ha limpiado 512 MB del espacio en disco.

Limpiar ahora ✓

Multimedia

42 ¿QUÉ ES LO QUE APORTA EL MODO ECO?

Cualquier TV moderno ofrece un modo Eco. Pero ¿para qué sirve en realidad este sistema y cuánto ahorra? Por desgracia, no mucho. Como han demostrado las pruebas, en función del tipo, tamaño y tiempo de uso del dispositivo, solo puedes ahorrar entre 1 y 4 € al mes. Y, además, lo tendrás que pagar con un contraste, nitidez y brillo peores, ya que estos parámetros se reducen y, en ocasiones, de una forma importante. Y no importa el fabricante, el modo Eco no aporta demasiado: o la imagen aparece demasiado oscura, o no ahorras casi nada.



Smartphone

43 LLAMA AL 112 SIN COBERTURA EN CASO DE EMERGENCIA



Si te encuentras ante una emergencia y, al intentar echar mano de tu teléfono móvil, este te indica que no hay cobertura, intenta llamar al 112 de todas formas. El dispositivo se conectará entonces con cualquier otro operador de telefonía que disponga de cobertura en ese lugar. De esa forma, te podrás poner en contacto con el centro de emergencias, que te redirigirá al cuerpo correspondiente y, además, se transmitirá información sobre tu ubicación en ese momento.

Windows

44 AJUSTES FRECUENTES EN EL MENÚ INICIO

¿Cuántas veces cambias la imagen de fondo del Escritorio de Windows? ¿Enciendes y apagas el Bluetooth a menudo? Sea como sea, siempre puedes acceder desde el menú Inicio a aquellos ajustes que utilizas con más frecuencia, para que así te resulte más fácil y cómodo acceder a ellos. Y es que debes tener en cuenta que, en este menú, no solo puedes colocar programas y aplicaciones, también puedes situar accesos directo a configuraciones. Para lograrlo, abre el menú Configuración mediante el atajo de teclado [Win]+[I] y accede al menú que quieras. Pulsa entonces con el botón derecho del ratón sobre la función que quieras agilizar y selecciona *Anclar a Inicio*. Confirma esta acción y aparecerá la tesela apropiada en el menú Inicio. Solo has de pulsar en ella para que se lleve a cabo su acción.


Dispositiv Anclar a Inicio Red e Internet
Bluetooth, disp Wi-Fi, modo avión

Smartphone

45 EL TELÉFONO MÓVIL COMO DASHCAM

Las dashcams (esas cámaras pequeñas que se colocan en el parabrisas del coche) pueden ayudarte, en caso de accidente, a aclarar lo que pasó. No obstante, en lugar de comprarte una, también puedes reconvertir un smartphone antiguo con un soporte para el cristal (a partir de 10 €) así como a la app apropiada. Las tienes gratis en los stores correspondientes de Google y Apple. Para Android, dispones, por ejemplo, de DailyRoads Voyager; y para iPhone de AI Dashcam.





46 TRABAJA SIN INTERRUPCIONES

Windows

Si quieres trabajar sin interferencias, lo tienes difícil con Windows 10 y muy a menudo recibes avisos o aparecen notificaciones. No obstante, te contamos cómo recuperar la tranquilidad:

1 Pulsa sobre el icono del Centro de actividades (abajo a la derecha en la Barra de tareas) y haz clic en *Expandir*. Aparecerá así el botón Asistente de concentración.

2 A continuación, con un clic de ratón sobre este botón, podrás configurar de manera independiente tres modos:

- **Apagado:** este regulador desactiva la función del Asistente de concentración. Recibirás las notificaciones de todos los programas y contactos.



- **Solo con prioridad:** solo permite notificaciones según los ajustes realizados en la lista de prioridades. Accede a ella desde la configuración.
- **Solo alarmas**: con este ajuste, se suprimen todas las notificaciones, con excepción de las alarmas. 'Alarmas' son, por ejemplo, un estado bajo de la batería o una infección por virus.

Para quitar las notificaciones de las distintas apps, abre el menú Configuración con [Win]+[L] y elige *Sistema* y *Notificaciones y acciones*.

47 SPOTIFY A LA VEZ EN 3 DISPOSITIVOS

Multimedia

¿Tienes peleas por el acceso a Spotify en casa? Registrarse en varios dispositivos con una cuenta Premium no es un problema, pero sí la reproducción simultánea de música. Con el siguiente truco, puedes usar Spotify hasta en tres dispositivos a la vez. Para ello, descarga las playlists o los álbumes a tu dispositivo. Luego, corta la conexión a Internet y otro miembro de la familia podrá hacer lo mismo. Sin embargo, si vas a usar Spotify en dos o más dispositivos a la vez, es más cómodo usar la suscripción de familia, que cuesta 14,99 €, en lugar de 9,99 €. Con ella, pueden usar Spotify hasta cinco miembros de la familia a la vez, sin limitaciones.





3 TRUCOS PARA AMAZON

48 COMPRA EN EL EXTRANJERO

Con tu cuenta de Amazon puedes comprar en cualquier otra sucursal de la compañía como **amazon.fr** (Francia), **amazon.de** (Alemania) o **amazon.it** (Italia). Además, a pesar de los costes de envío, puede que la suma total de los gastos te salga mejor que en tu propio país. Lo mejor es que eches un vistazo y compares.



49 AYUDA RÁPIDA

¿Tienes problemas con tu pedido? Cuentas con varias posibilidades para contactar con Amazon, desde el propio sitio de la tienda. Accede a tu cuenta, pulsa sobre *Ayuda* y *Más ayuda*. Ahí verás varias opciones y puedes pulsar sobre la que más te convenga, incluyendo un chat online.

Devolver o reemplazar productos
Contáctanos
Amazon Copiloto

50 COMPRA Y COLABORA

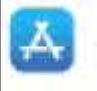
Si compras artículos en ***smile. amazon.com*** el 0,5% del importe se enviará automáticamente a una asociación de tu elección, como el WWF o Charity: water. Pero también puedes elegir otras en la propia página. Con las diversas compras, al cabo del tiempo, se puede juntar una buena suma.

51 APPS QUE NO USAS

Smartphone

Si quieres ahorrar espacio en el smartphone, puedes decirle al sistema que elimine las apps que no usas desde hace mucho tiempo. Las configuraciones se mantienen y, si en algún momento vuelves a necesitar la app, iOS se encarga automáticamente de descargarla cuando pulses sobre el icono. En los ajustes, activa el interruptor *Quitar apps no usadas*.

forma segura y el iPhone usa versiones de menor tamaño.



Quitar apps no usadas — Activar

La opción "Quitar apps no usadas" está activada. Esta preferencia se puede modificar en Ajustes > iTunes Store y App Store.

52 WINDOWS TE LEE LAS PÁGINAS WEB

Windows

¿No te apetece leer? Si ese es tu caso, el navegador Edge (incluido en Windows 10) puede salir en tu ayuda, leyéndote todo lo que quieras en voz alta (una gran opción también para personas con deficiencias visuales). Así lo consigues:



1 Inicia primero el navegador con, por ejemplo, un simple clic sobre la tesela correspondiente del menú Inicio.

2 A continuación, ya desde Edge, accede a la página web correspondiente (por ejemplo computerhoy.com) y abre el artículo que quieres leer. Ahora, con un clic de ratón sobre el icono del libro que encontrarás disponible en la barra de direcciones de la parte superior de la ventana, activas directamente el modo de lectura.



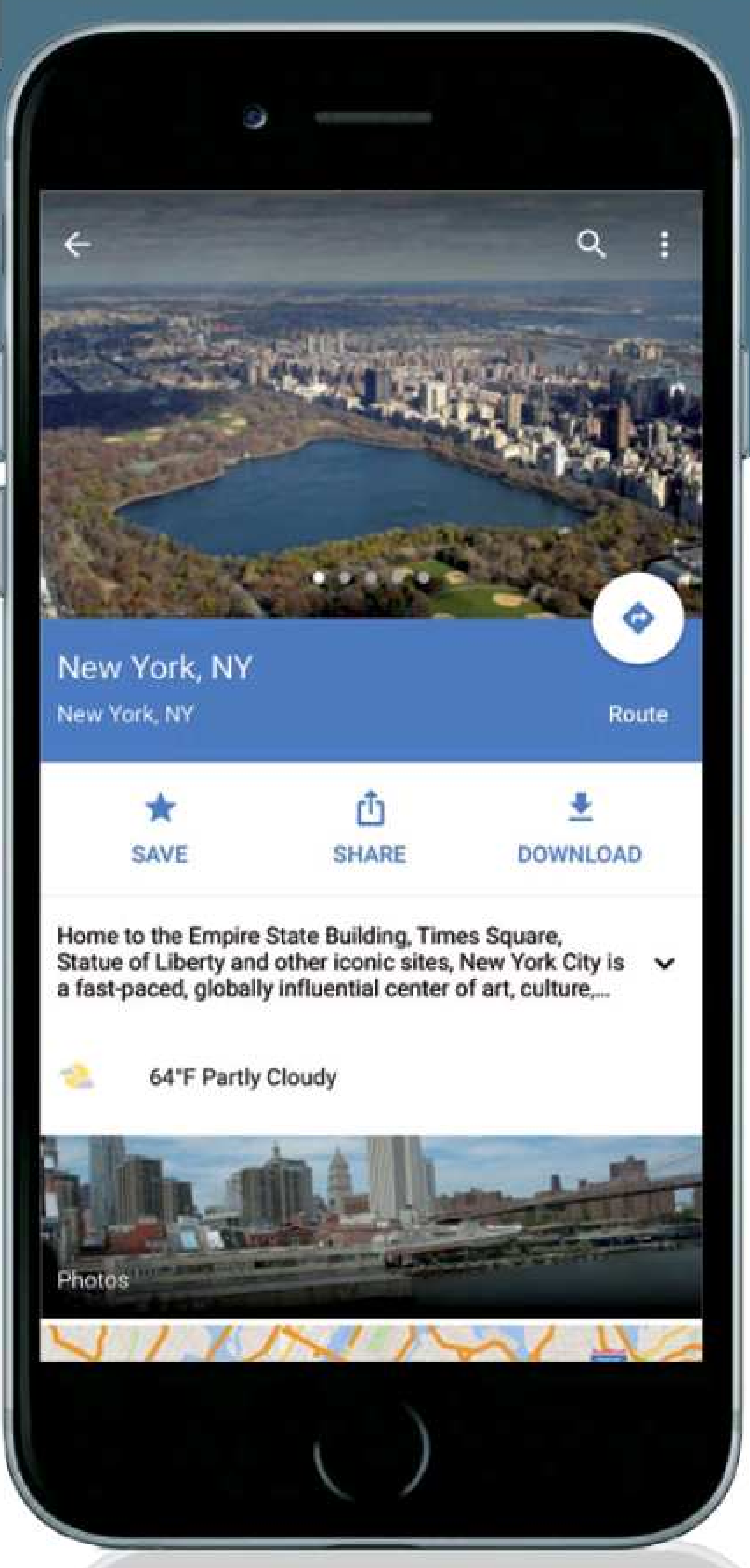
3 Pulsa entonces con el botón derecho del ratón en cualquier lugar del artículo y selecciona la entrada denominada *Leer en voz alta* (la encontrarás en el menú desplegable que se mostrará). El navegador Edge comenzará entonces a leerte el artículo completo. Ten en cuenta que la palabra actual que esté leyendo aparecerá subrayada en color amarillo.

53 UTILIZA LA APP GOOGLE MAPS EN MODO OFFLINE

Smartphone



Cuando estás de vacaciones en el extranjero, es posible que el tráfico de datos te salga caro. Si quieres navegar con Google Maps, puedes descargar los mapas en el móvil antes de salir y así ahorras datos. Para ello, busca el país o ciudad correspondiente desde la app Maps. Si tocas sobre el nombre, aparecerá un nuevo menú. Selecciona *Descargar* y, si es necesario, accede con tu nombre y contraseña. Después, bastará con un toque sobre *Download*. Encontrarás los mapas descargados en el menú, en *Mapas offline*.

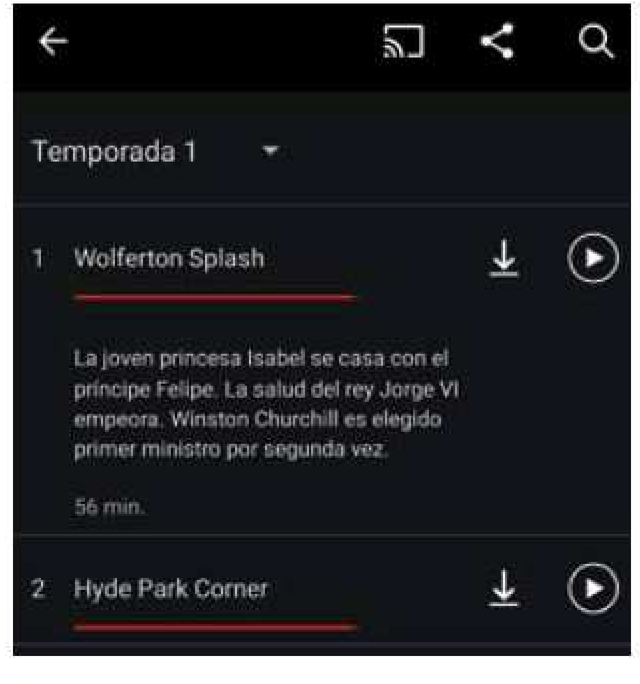


54 REDUCE EL TRÁFICO DE DATOS DE NETFLIX

Smartphone



Ver tu serie favorita en Netflix cuando estás fuera de casa te puede costar muchos datos. Sin embargo, con el siguiente truco que te proponemos, podrás evitarlo. La clave está en almacenar las películas en el teléfono móvil, algo que lograrás fácilmente con un simple toque en la flecha hacia abajo, que aparece a la derecha de cada película o episodio de una serie. No obstante, ten en cuenta que aunque esto no siempre sea posible, al menos podrás reducir la resolución durante el streaming y, de este modo, reducir el consumo de datos. Para lograr esto, abre la app de Netflix y sus ajustes. Luego, toca sobre *Datos móviles* y selecciona *Ahorro de datos*. Netflix te mostrará las películas con 720 x 576 píxeles. En pantallas pequeñas, los títulos se seguirán viendo con una calidad aceptable.





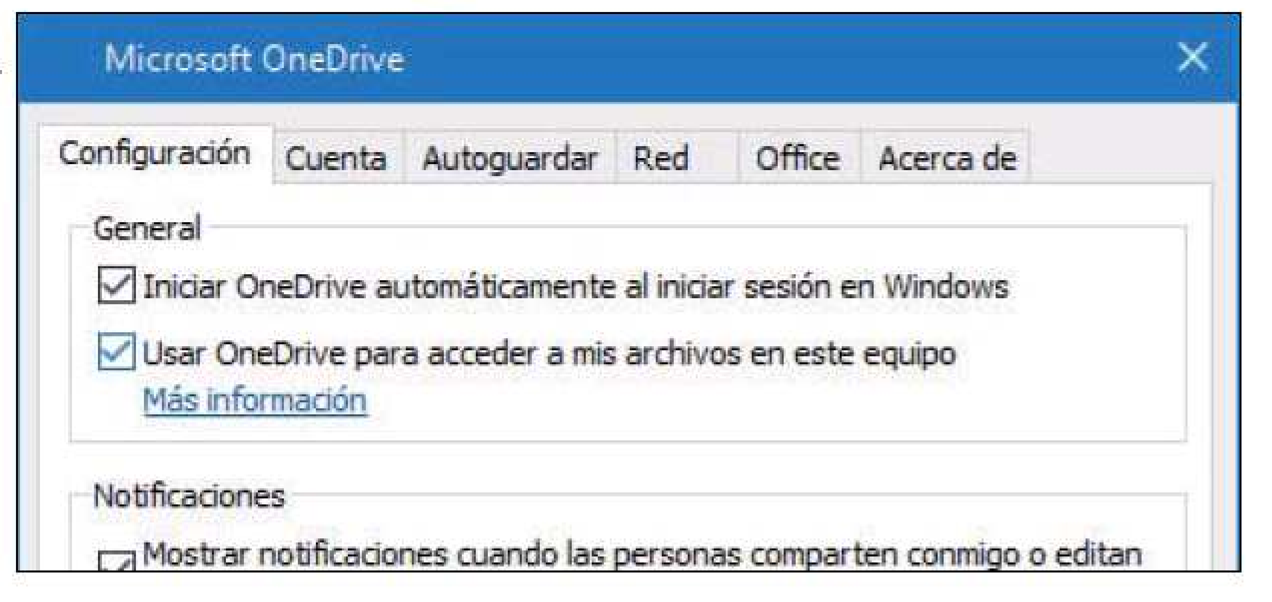
55 ACCEDE A LOS FICHEROS DE TU ORDENADOR DESDE INTERNET

Windows

Si necesitas urgentemente un fichero determinado de tu ordenador y usas el servicio OneDrive de Microsoft, tienes la posibilidad de acceder a todos los archivos del equipo ¡no solo los que están en la nube! Esto solo funciona si usas Windows 10 y si el ordenador está encendido y conectado a Internet. Así lo configuras:

1 Pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono OneDrive, abajo a la derecha, y selecciona la entrada *Configuración*.

2 En la pestaña *Configuración* de la nueva ventana que ha aparecido, haz clic en la entrada *Usar OneDrive para acceder a mis archivos en este equipo* y confirma con el botón *Aceptar*.



3 Así accedes a los datos cuando estás fuera de casa: abre **onedrive.com** y accede con tus credenciales de Microsoft al servicio online OneDrive.

4 Desde la parte izquierda, pulsa ahora sobre el nombre de tu ordenador y, a continuación, tendrás acceso a todas las carpetas del equipo. Estas se mostrarán como teselas, y podrás abrirlas directamente o descargar ficheros.

5 Al terminar, es importante que cierres sesión (arriba a la derecha) y cierres la ventana.

56 RECUPERA PLAYLISTS BORRADAS EN SPOTIFY

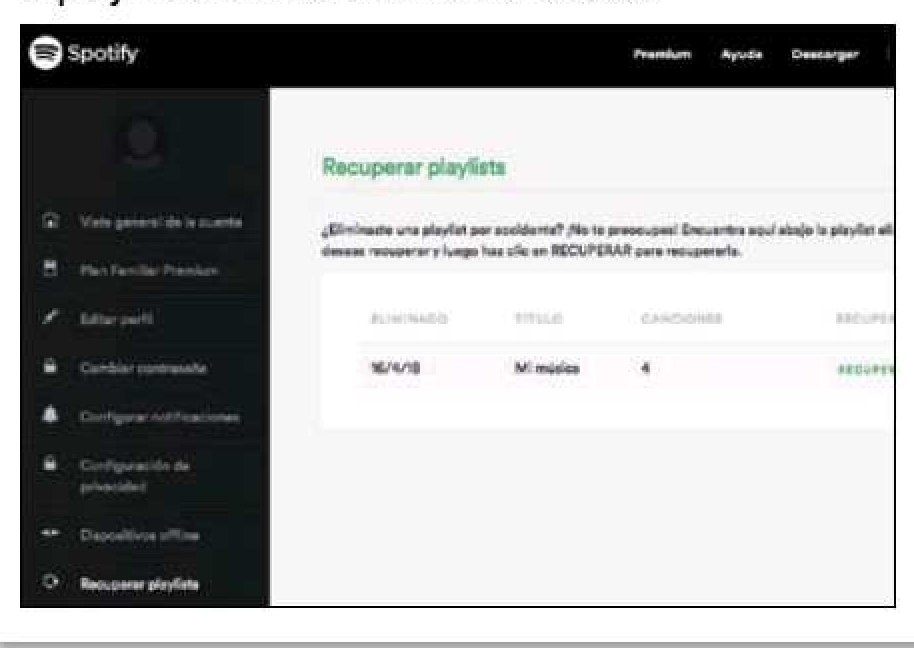
Multimedia

¿Has borrado una playlist sin querer en Spotify? No hay problema, no necesitas crearla de nuevo. Es posible recuperarla con unos pocos clics de ratón. Así se hace:

1 Accede a la página web **spotify.com** con tus datos de acceso.

2 Luego, en la página de tu cuenta pulsa, a la izquierda, sobre *Recuperar playlist*.

3 Selecciona entonces la playlist que has borrado por error y pulsa en *Recuperar*. Si vuelves a abrir Spotify al cabo de unos minutos, podrás encontrar la playlist rescatada al final de la lista.



57 LOS COMANDOS DE ALEXA

Smarthome



¿Tienes confusiones por que en tu casa hay un 'Alex' o una 'Alexandra'? Si quieres, Alexa también puede reaccionar a otras palabras de activación. Para ello, inicia la app de Alexa en tu smartphone, abre los ajustes, selecciona el dispositivo correspondiente y toca sobre *Palabra de activación*. Puedes elegir entre *Amazon*, *Eco*, *Alex* o *Computer*. Selecciona una de ellas y confirma con *OK*.

3 TRUCOS PARA OREO

58 CONFIGURA EL MODO NOCTURNO

Si tienes Android 7 'Oreo', puedes ajustar el modo nocturno del dispositivo. Este modo reduce la cantidad de luz azul de la pantalla. Y, si los colores te parecen demasiado falseados, puedes adaptar la intensidad en los ajustes, *Pantalla* y *Luz nocturna*, según desees.

59 ACTIVA Y DESACTIVA NOTIFICACIONES



Hace tiempo que los usuarios de Android envidian las pequeñas cifras que, en el iPhone, indican el número de nuevos eventos de la app Slack. En Oreo, las puedes activar así: presiona el icono de la app durante unos segundos, selecciona *Información*, *Notificaciones* y *Permitir notificaciones*. Para volver a desactivar los números, presiona de nuevo el logo de la app y selecciona *Eliminar indicador*.

60 LA GALLETA OREO

En Google, es costumbre esconder un 'easteregg' en todas las versiones de Android. Y así es en Oreo. Para descubrir el secreto, ve a los ajustes, *Sistema*, *Acerca del teléfono* y toca varias veces sobre la versión de Android. Aparecerá el logo de Oreo. Has de tocar exactamente 8 veces y, en la última, mantener el dedo pulsado.

Windows

61 MEJORA EL STREAMING DE PELÍCULAS Y SERIES

Ver películas y series en el portátil, acaba bastante rápido con la batería. No obstante, con estas dos medidas que te ofrecemos a continuación, puedes alargar un poco la diversión en Windows 10. Así se hace:

- Reduce el brillo de pantalla en todo lo posible.

- Accede a Configuración con ⊞+I y pulsa en *Aplicaciones* y *Reproducción de vídeo*. En *Opciones de batería*, elige *Optimizar la duración de la batería* y activa *Prefiero que el vídeo se reproduzca*. Esto suele reducir un poco la calidad del streaming, pero no la de películas desde el disco.

Opciones de batería

Al ver películas y vídeos con alimentación de batería

Optimizar para duración de la batería

Selecciona una o más casillas a continuación para mej
duración de la batería:

☐ Prefiero que el vídeo se reproduzca con una resol
cuando se use la batería

Internet

62 ACELERA EL VÍDEO STREAMING DE YOUTUBE



El nuevo diseño 'Polymer' de YouTube está produciendo tensiones entre Google y el desarrollador de Firefox, Mozilla. Debido todo ello a que este diseño emplea una tecnología anticuada, que solo utiliza Chrome (la carga del portal tarda cinco veces más en Firefox). Para volver al diseño anterior, deberás instalar el complemento 'YouTube Classic'. Luego, tras agregarlo y reiniciar el navegador, YouTube se iniciará sin demoras.

Hardware

63 CONFIGURA TU FRITZ!BOX COMO ALARMA

Si tienes un router FRITZ!Box, puedes convertirlo en una central de alarma con solo añadir algunos sensores de puerta o ventana (unos 30 €) o de movimiento (unos 50 €) y un enchufe AVM opcional, con una lámpara conectada. En cualquier caso, es importante que dispongas de la última versión de FRITZ!Box, la 7.1. Para empezar, abre la URL **fritz.box** en tu navegador, selecciona *Red doméstica*, *Smarthome* y *Registrar nuevo dispositivo*, y coloca las baterías del sensor (en este caso de puertas). Si no parpadea, presiona durante cinco segundos su tecla. Ahora, aparecerá en el menú del FRITZ!Box como *HAN FUN #1* y, tras un clic sobre *OK*, podrás cambiar su nombre en *Nombre* y en *Nombre función 1* a, por ejemplo, *Puerta de entrada*. Activa entonces el servicio *Push* y, tras pulsar *OK*, monta el sensor según sus instrucciones. Continúa presionando el lápiz junto a *Puerta de entrada* y determina cuándo se debe activar el sensor. Indica también el tiempo de activación y selecciona tu enchufe AVM en *Conmutar actuadores Smarthome*. Confirma con *OK* y ¡listo! Si la puerta se abre en el tiempo que has indicado, recibirás un email y se encenderá la lámpara.



Smartphone

64 DISPARO DE FOTOS EN SERIE

Los selfies de un grupo son bastante sencillos de hacer, con el disparo retardado del iPhone. Por desgracia, la cámara hace automáticamente 10 fotos en serie, lo cual es una auténtica lata para muchos. Desde el iPhone 7, puedes desactivar esta función: abre la app de cámara y pasa a la cámara frontal. Luego, activa la función HDR o el flash con un toque. Si ahora pulsas sobre el reloj y luego, por ejemplo en *3s* y en el disparador, la cámara contará hacia atrás desde 3 y hará un solo selfie, no 10.



65 ASÍ PUEDES VISUALIZAR TUS CONTRASEÑAS ONLINE

Internet

¿Te sabes de memoria todas tus contraseñas? Seguramente no, por lo que deberías guardarlas en un lugar seguro ya que, si le pasa algo al navegador y deja de funcionar, perderás las contraseñas que hayas guardado en él. Sigue estos pasos para ver las contraseñas guardadas:

En Mozilla Firefox

Accede a la URL **about:preferences** y pulsa en *Privacidad y seguridad* y *Contraseñas guardadas*. Con un clic sobre *Mostrar contraseñas* y sobre *Sí*, podrás ver todas tus passwords almacenadas.

En Google Chrome

Para empezar, desde este navegador abre **chrome://settings/passwords** y pulsa sobre el pequeño ojo que aparece junto a la página cuya contraseña quieres visualizar. Escribe entonces tu contraseña de Windows o Mac. En Windows, también puedes introducir tu PIN, en *Opciones avanzadas*. Todas las demás contraseñas las puedes ver con clics sobre el ojo.

En Microsoft Edge

Accede primero al Panel de control. A continuación, si tu sistema operativo es Windows 10, presiona la tecla [Win], escribe *control* y pulsa [Enter]. Tras clics sobre *Cuentas de usuario* y *Administrar credenciales web*, deberás pulsar directamente sobre el sitio web correspondiente. A continuación, continúa con una pulsación sobre *Ver* y teclea también tu contraseña de Windows.

66 VACÍA LA PAPELERA SIN USAR EL RATÓN

Windows

Puedes crear un atajo de teclado para vaciar la Papelera de reciclaje. Hazlo de la siguiente forma: tras presionar la combinación de teclas [Win]+[R], escribe *notepad* y presiona [Enter]. Continúa tecleando *powershell Clear-RecycleBin -Force* y selecciona *Archivo*, *Guardar*, *Archivos de texto* y *Todos los archivos*. Como nombre, escribe *papelera.bat*, y guárdalo en el Escritorio. Pulsa ahora con el botón derecho del ratón sobre el fichero *papelera.bat* y en *Cortar*. Luego, pulsa [Win]+[R], escribe *%appdata%\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch\User Pinned\ImplicitApp Shortcuts* y selecciona *Aceptar* y [Ctrl]+[V]. Para continuar, pulsa con el botón derecho del ratón sobre *papelera.bat* y elige la entrada denominada *Crear acceso directo*. Pulsa de nuevo con el botón derecho del ratón, pero elige esta vez las entradas *Papelera – Acceso directo* y *Propiedades*. En el apartado *Combinación de teclas*, selecciona el valor *Ninguna*, presiona la tecla [P] y elige *Ventana normal*, *Minimizado* y *Aceptar*. A partir de este momento, podrás vaciar la papelera presionando directamente [Ctrl]+[Alt]+[P].



67 AMAZON MUSIC EN STREAMING POR WIFI

Multimedia

Con la nueva función 'Alexa Cast' puedes escuchar temas de Amazon Music, de forma muy sencilla en un altavoz WiFi, mediante el control por voz de Alexa. De esta manera, te ahorras la complicada búsqueda de temas desde la app de Alexa y agilizarás mucho esta tarea. Para lograrlo, abre primero la aplicación Amazon Music en el smartphone o tablet, inicia entonces la música que quieras y cierra el aviso con una pulsación en *OK*. Ahora, mediante el icono de ondas de la parte inferior de la pantalla, puedes abrir la lista de altavoces Alexa disponibles en la red. Así, además de los altavoces Echo de Amazon, también aparecen los compatibles de otros fabricantes como Sonos One, Medio Life P61110 o el Ultimate Ears Megablast. Selecciona uno con un toque y la música sonará en él. Para cortar la conexión, toca sobre el icono azul de Alexa Cast y en *Desconectar*.

3 TRUCOS PARA MACOS

68 VER LOS ATAJOS ABREVIADOS

En muchos programas, puedes realizar tareas de forma más rápida con los atajos de teclado. Así, puedes tenerlos todos a la vista con CheatSheet, que puedes descargar desde **bit.ly/2c9suoY**. Ábrelo y marca la opción *CheatSheet*. A partir de ahora, basta una pulsación larga de la tecla [Cmd] para ver los comandos abreviados para el programa actual.

69 CONVIERTE UNA MONEDA RÁPIDAMENTE



Si quieres convertir una moneda a euros, no necesitas ningún programa especial, simplemente presiona [Cmd]+[Espacio] para abrir la búsqueda de Spotlight. Allí escribe, por ejemplo, 100 $ y verás el valor en euros, libras o francos. Con el signo €, puedes convertir valores en euros a otras monedas.

70 DICTA UN TEXTO

Para activar la función oculta de dictados, pulsa sobre el icono de la manzana y en *Configuración del sistema*, *Teclado*, *Dictado* y *Activar*. Usa la función de dictado avanzado para poder emplearla, aunque no estés conectado a Internet. Tras la instalación, presiona dos veces sobre la tecla [Fn], para así iniciar o detener un dictado.

71 LLAMADAS DE VÍDEO EN WHATSAPP

Smartphone

Los videochats en grupo son también posibles en la app Whatsapp. A continuación, te explicamos cómo usarlos:

Inicia el videochat

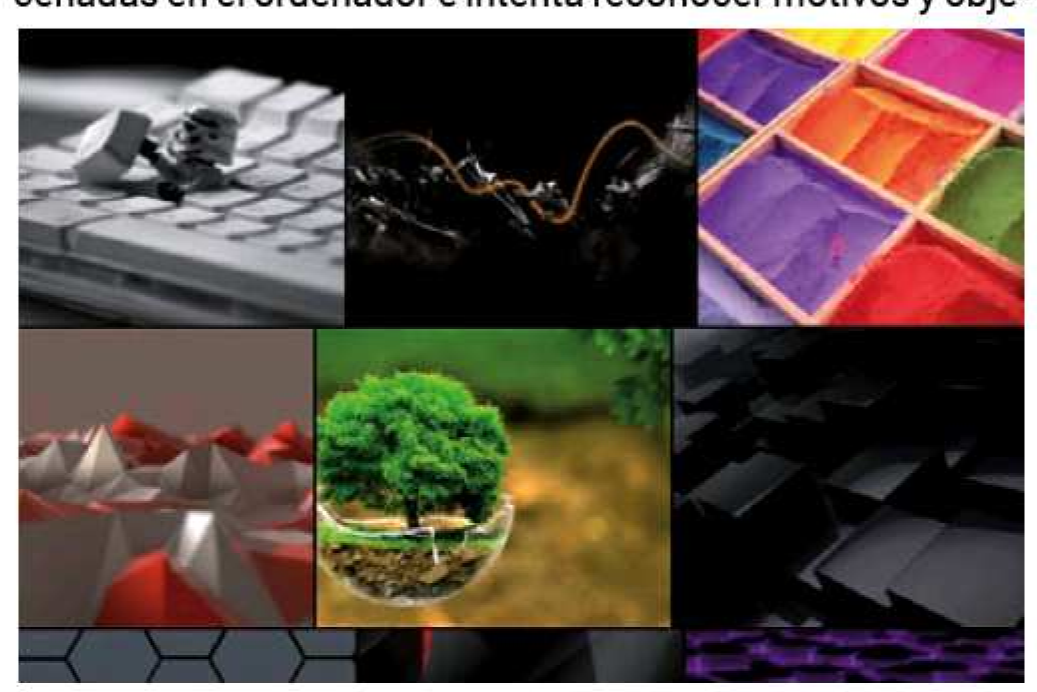
Para iniciar una vídeollamada a través de Whatsapp, abre primero el chat del primer contacto que formará parte del grupo y pulsa, arriba a la derecha, en la pequeña cámara. Una vez establecida la conexión, toca sobre el signo **+** superior y, en la lista de contactos, añade un nuevo participante (pulsa en su nombre y en *Añadir*). Puedes agregar hasta 4 personas en el videochat. Por cierto, si no ves el signo **+**, deberás actualizar primero WhatsApp en el Play Store o en la App Store.



72 ENCUENTRA TUS FOTOS A LA PRIMERA

Windows

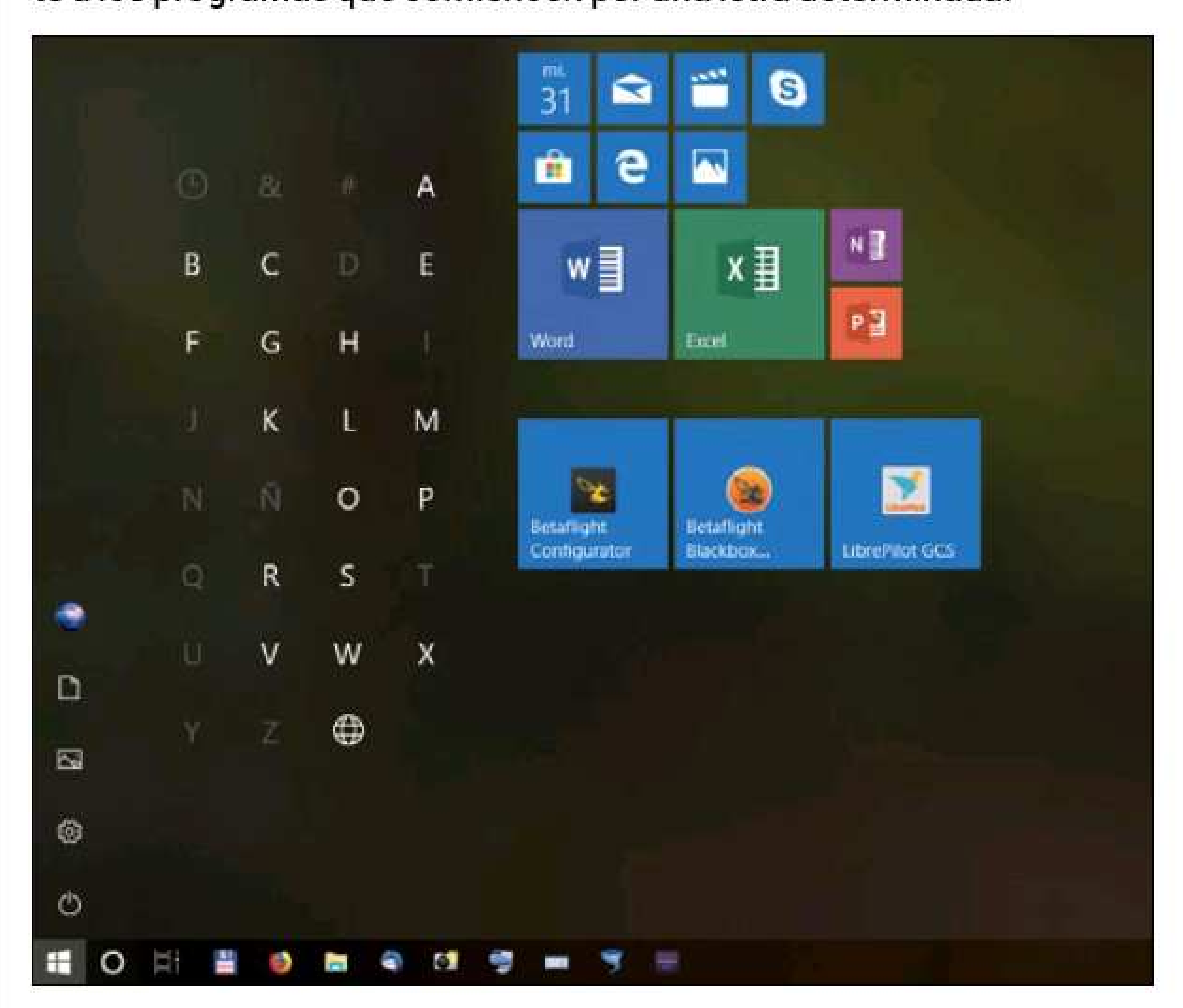
A la hora de buscar las fotos que necesitas, la app Fotos de Windows 10 te echa una mano: analiza las imágenes almacenadas en el ordenador e intenta reconocer motivos y objetos, para asignarles palabras clave adecuadas. Si buscas una foto concreta, escribe el concepto que quieres arriba a la izquierda, por ejemplo *piscina*, *perro*, etc. Verás entonces las fotos en las que se han reconocido esos contenidos.



73 LOCALIZA PROGRAMAS MUCHO MÁS DEPRISA

Windows

Cuando más tiempo trabajes con Windows, tantos más programas se irán acumulando en el menú Inicio. Sin duda, la lista se irá haciendo cada vez más larga. Sin embargo, para que puedas encontrar lo que necesitas, puedes usar el siguiente truco: pulsa, por ejemplo, sobre la **A** y Windows 10 mostrará una tabla, desde la que podrás ir directamente a los programas que comiencen por una letra determinada.

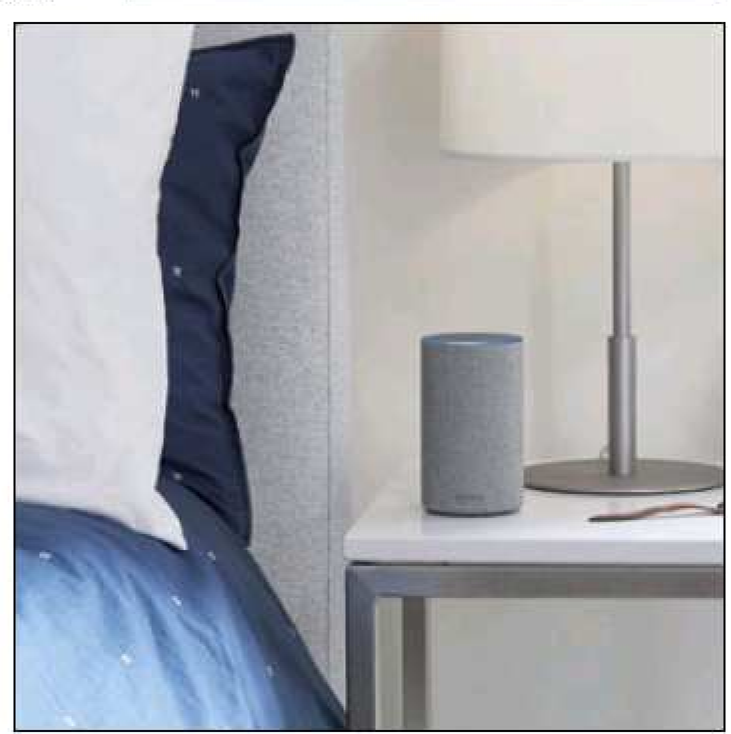


74 ALEXA TE LO LEE EN LUGAR DE TENER QUE HACERLO TÚ

Smarthome

Tu Amazon Echo puede leerte muchos libros de tu colección de libros Amazon. Además, con ayuda de la app Alexa, desde el smartphone puedes averiguar cuáles son. Así, por ejemplo, si en el menú tocas sobre *Música, Vídeos y Libros* y en *Libros y Kindle*, la app te mostrará entonces todos los libros disponibles. Y, lo mejor de todo, es que desde esta lista, puedes iniciar la reproducción con un simple toque o, si lo prefieres, mediante el correspondiente comando de voz a Alexa.





75 ¿HAS PERDIDO EL MÓVIL? ASÍ LO PUEDES ENCONTRAR

Smartphone

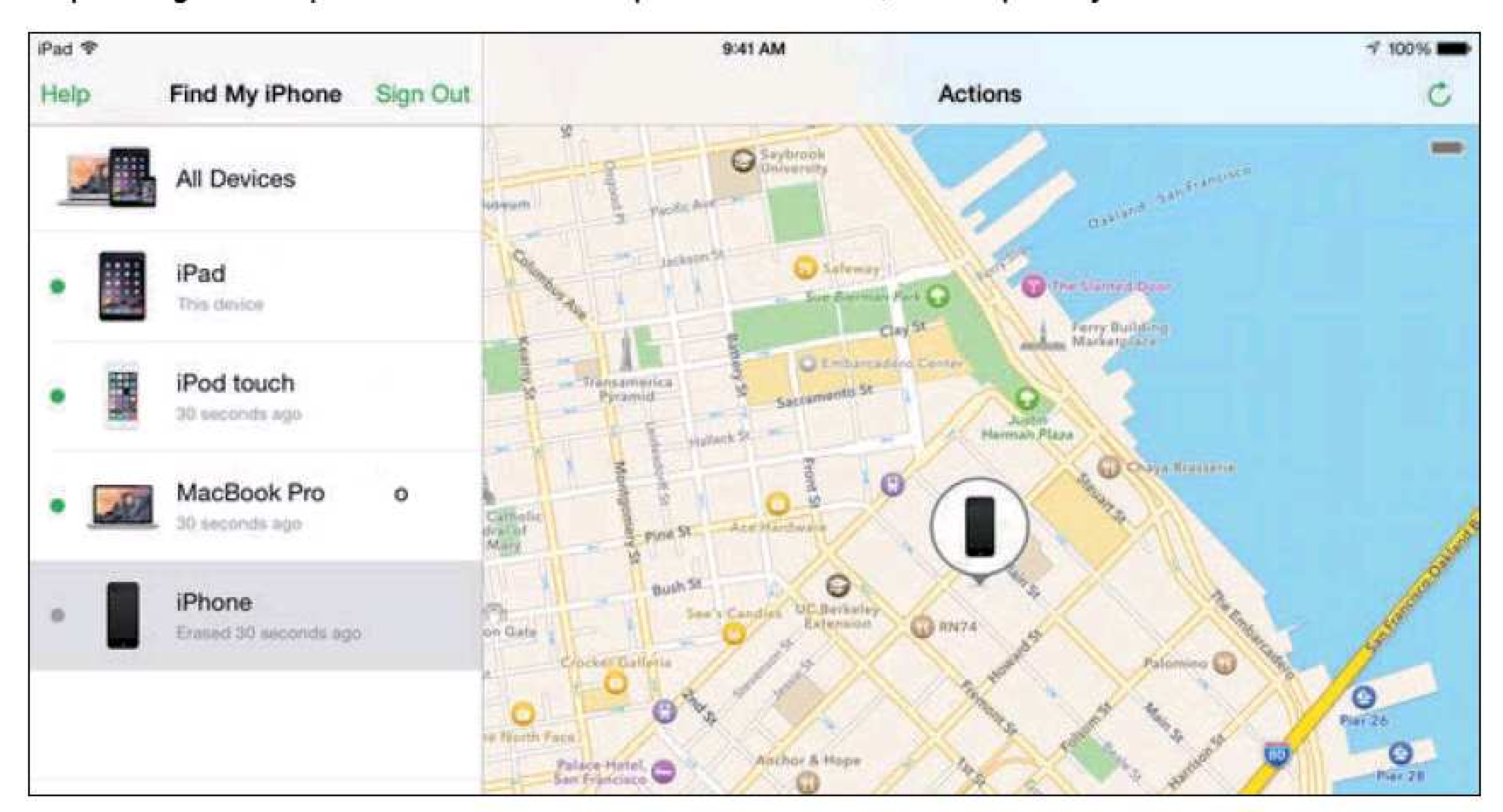
¿No sabes dónde está tu smartphone? Si ese es el caso, no te estreses: con la función de localización, puedes encontrarlo en cualquier momento, siempre que esté encendido y conectado con Internet. Estos son los pasos que debes seguir:

Activación y localización de dispositivos Android

Instala y abre la app Find my Device (gratis en el Play Store), accede con tu ID de Google y permite el acceso a la ubicación. En caso de pérdida, accede a la dirección **android.com/find** desde el navegador, con tus datos de Google. Verás en un mapa el lugar en el que se encuentra tu dispositivo. Con un clic sobre *Sonar*, podrás hacer que se escuche un timbre y así lo encontrarás mejor.

Activación y localización de iPhone perdido

Los dispositivos iOS ya vienen con esta función de búsqueda de serie. Toca en *Ajustes*, en tu imagen de perfil y en *iCloud*, y asegúrate de que *Buscar mi iPhone* está activado. Si pierdes el móvil, accede a **icloud.com** desde cualquier dispositivo, con tu Apple ID. Tras un clic sobre *Buscar mi iPhone*, verás tu móvil como un punto verde en un mapa. Con una pulsación sobre él, en la *i* y en *Sonar el móvil*, sonará para ayudarte a encontrarlo.



76 MÓVIL AL AGUA: ESTO ES LO QUE DEBES HACER

Smartphone

¿Se te ha caído el móvil al agua? En ese caso, si no se trata de un modelo estanco, lo mejor que puedes hacer para que 'sobreviva' es lo siguiente:

1 Apágalo de inmediato, y déjalo apagado. Como verás luego, no podrás encenderlo en unos días.

2 Absorbe el agua con un paño. Importante: no uses el secador del pelo; tampoco es aconsejable que lo coloques encima de un radiador.

3 Abre entonces la ranura SIM y la correspondiente a la tarjeta de memoria, y quítalas.

4 Coloca el móvil en un bol con arroz (preferiblemente de un paquete nuevo) y déjalo unos tres días. Luego enciéndelo y mira a ver si funciona.

77 LED EN LUGAR DE HALÓGENOS

Smarthome

Las bombillas incandescentes están prohibidas desde hace años y ahora le toca a las bombillas halógenas. Desde el 1 de septiembre, ya no se pueden fabricar y deberás sutituirlas por LED cuando se estropeen las que tienes. En cualquier caso, si quieres obtener el mismo color que tenías con los halógenos, necesitarás utilizar lámparas LED con una temperatura de color de 2.700º K. En cuanto al brillo, necesitarás un valor de lúmenes similar. Así, por ejemplo, el caso de los LED, debes tener en cuenta que cinco veces menos de vatios dan la misma luz. Así que un LED de 20 W es igual a un halógeno convencional de 100 W.

3 TRUCOS PARA GOOGLE MAPS

78 EL TRÁFICO DE MAÑANA

Que Google Maps conoce la situación del tráfico es algo que sabe todo el mundo, pero el servicio también te cuenta si mañana o pasado podrías encontrarte con un atasco. Para ello, abre una ruta en el navegador y, en el menú superior, pulsa sobre *Tráfico* y sobre *Situación de tráfico actual* y *Tráfico normal*. Ajusta entonces un día de la semana y una hora, así podrás ver el pronóstico del tráfico.



79 INDICACIONES A TRAVÉS DE LA RADIO DEL COCHE

Si tienes un manos libres Bluetooth en el coche, puedes escuchar las indicaciones de navegación por los altavoces. Para llevar a cabo esto, desde los ajustes de la app Maps, toca sobre *Configuración de navegación* y activa entonces la salida de voz por Bluetooth.

80 IMPRIME MAPAS

Si quieres, puedes imprimir los mapas. Para ello, busca el lugar o la ruta en el navegador. Luego pulsa Ctrl + P y, en la nueva ventana, pulsa sobre *Imprimir*. Confirma el cuadro de diálogo que aparece y ¡listo!



FACEBOOK MOMENTS

COMPARTE TUS M

¿Quieres revivir tus momentos, con los que más quieres, de manera privada a través de tu smartphone? Con la app Facebook Moments, lo tienes fácil.

Aprende a...

Archivar y organizar, con la app Moments, todas las fotos que tomes en una ocasión especial. Además, podrás incluirlas en álbumes privados, para compartidos fácilmente.



Gracias a los dispositivos móviles, hoy en día no hay evento importante que quede sin fotografiar. Sin embargo, para que todas esas instantáneas queden perfectamente guardas y organizadas, Facebook ha creado Moments, una aplicación que te ofrece la posibilidad de **crear álbumes compartidos privados**, para que ninguna imagen quede en el olvido. Cada una de las personas que intervienen en el álbum podrán añadir las imágenes que tengan en su móvil y descargar las que otros hayan capturado. Moments, además, proporciona **almacenamiento ilimitado** para tus fotos.

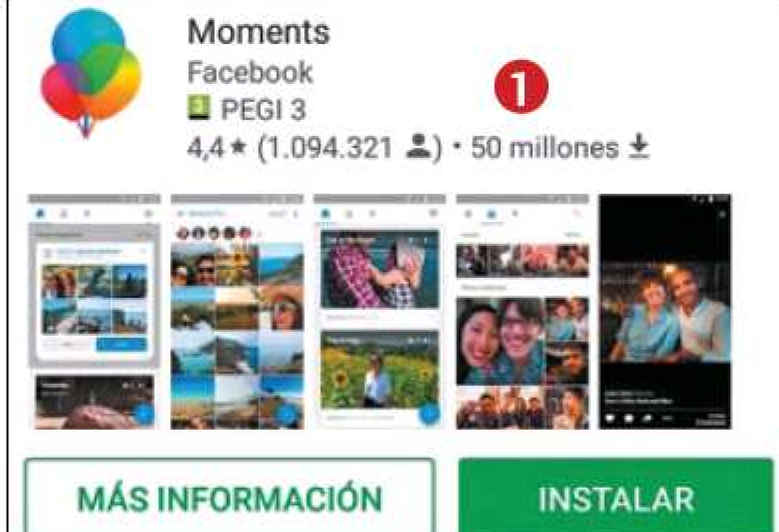
01 PREPARA TUS MOMENTOS DESDE LA APP MOMENTS DE FACEBOOK

Te contamos ahora cuáles son los preparativos previos que debes tener en cuenta a la hora de crear y compartir momentos con tus amigos y familiares. ¡Es todo muy sencillo con Moments!

Instala y configura Moments

1 Para comenzar a utilizar Moments, lo único que necesitas es tener una cuenta en Facebook y descargar la app, que está disponible para iOS y Android ❶. Es completamente gratuita y la puedes encontrar en Google Play o App Store. Una vez la tengas instalada en tu teléfono, accede con tus credenciales ❷ y valida los permisos necesarios para que la herramienta pueda manejar las fotos de tu galería. En primer lugar, te recomendamos que configures los ajustes de la aplicación. Para ello, dirígete a *Notificaciones* ❸ y pulsa sobre el icono del engranaje de la esquina superior derecha. Desde ahí, puedes ajustar tus preferencias para la agrupación y etiquetado de personas y, entre otras, las opciones de subida de fotografías ❹.







Añade etiquetas

Para crear tus álbumes compartidos de un modo fácil y rápido, puedes etiquetar a las personas que aparecen en las fo-

MEJORES FOTOS

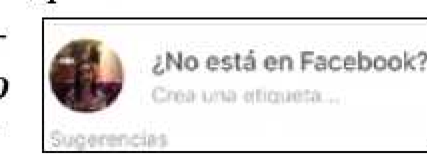
tos que tienes guardadas en la galería de tu smartphone. Moments emplea ciertas características faciales, como la distancia entre los ojos y las orejas, para ayudarte así a agrupar las imágenes en función de las caras que aparecen en ellas. Gracias a esta tecnología, puedes crear etiquetas de una forma muy sencilla y esto le indicará al sistema quiénes son las personas que salen en las fotos y podrá localizarlas mejor al crear nuevos momentos. Estas etiquetas son privadas, así que solo tú podrás verlas.

1 Si quieres probar esta tecnología y empezar con el etiquetado, navega por los menús denominados *Notificaciones*, *Configuración*, *Agrupación y etiquetado* y *Añadir etiquetas*.

Agrupación y etiquetado
Notificaciones
Carpetas del dispositivo
Fotos eliminadas
Opciones de subida

2 En la parte superior, verás entonces un carrusel con los rostros de las personas que se encuentran en las fotos de tu móvil **5**. Para crear una etiqueta, selecciona la imagen de una cara y, a continuación, marca el nombre de la persona en la parte inferior.

3 Las sugerencias que aparecen son tus contactos de Facebook y, si alguien no está en la red social, podrás crear una etiqueta seleccionando la opción *¿No está en Facebook?*



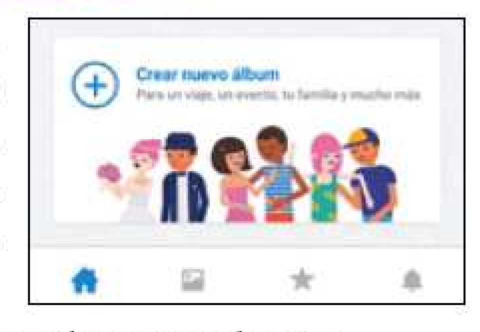


02 CREA Y COMPARTE TUS FOTOS CON FAMILIARES Y AMIGOS

Ya está todo listo, ahora llega el momento de crear un álbum compartido.

Comienza desde cero

1 Dirígete al primer icono de la parte inferior y pulsa sobre *Crear un nuevo álnum*. Verás tus fotos en orden cronológico.

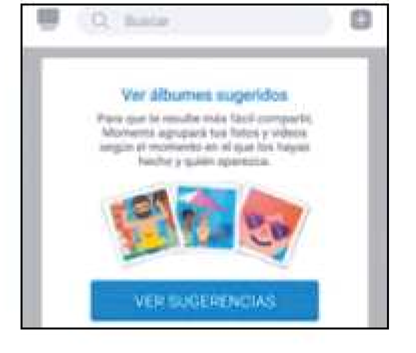


2 Ahora debes elegir las imágenes que van a formar parte del álbum compartido. Por defecto, los álbumes que crees son privados y solo podréis acceder a él tú y las personas con las que lo has compartido. Sin embargo, una vez creado, podrás ajustar la privacidad desde el icono *Más* del apartado *Comparte este momento*. Y, si lo deseas, podrás entonces publicarlo en Facebook o compartir el enlace.

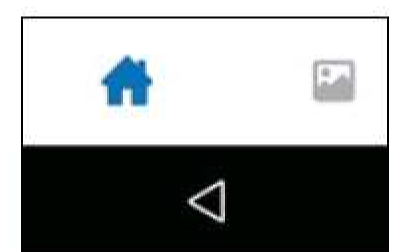


Las sugerencias

1 Desde las sugerencias, la app te ofrece una selección de imágenes que considera que pueden ser importantes.



2 Si no te interesa crear un álbum con ellas, pulsa *Omitir*. Por el contrario, elige *Editar* y *Crear*.



Guarda fotos de otros

Aquellos con los que compartes álbumes también pueden añadir sus imágenes para que las puedas ver y guardar en tu móvil.

1 Los momentos en los que te etiqueten aparecerán al pulsar en el segundo de los iconos de la parte inferior **5**.

2 Para ver las fotos, accede al álbum y marcar como favoritas las que más te gusten. Para ello, haz clic en el icono de la estrella **6**. Luego, para descargar una de ella, pulsa sobre el icono con tres puntos y, a continuación, elige la entrada denominada *Guardar*.



CREA UN VÍDEO

Moments te permite crear vídeos a partir de tus fotos. Para ello, selecciona las que quieras utilizar desde alguno de tus momentos y pulsa en el icono *Película* de la parte inferior. A continuación, elige el tema en el carrusel inferior y haz clic en *Más* para etiquetar a las personas con las que quieras compartir el vídeo. Cuando termines, presiona sobre *Compartir* y espera unos segundos hasta que se compile la película.



SMARTPHONES DE LA SERIE MATE A LA NOVA

HUAWEI COMP

Ya han pasado a Apple y van a por Samsung: Huawei está conquistando el mundo de los smartphones. Pero ¿qué modelo del fabricante chino es el correcto para ti?



DESDE 799 EUROS

PARA NEGOCIOS

Una gran pantalla OLED, un hardware potente, una batería con aguante y, con ayuda de un monitor, un sustituto del portátil: la serie Mate te ofrece mucho por tu dinero. **Página 54.**



DESDE 549 EUROS

PARA AFICIONADOS A LA FOTOGRAFÍA

Con la serie P Huawei ha conseguido hacerse un renombre en los últimos años. El P20 y el P20 Pro destacaron en la prueba con una cámara excelente y una enorme batería. **Página 56.**

La lucha por el primer puesto en la venta de smartphones **es cosa de tres**: Huawei ha superado a Apple y es el número dos de un mercado en el que Samsung, por ahora, sigue siendo en el líder. Pero el ascenso del fabricante chino es imparable.

En España, Huawei fue una **gran desconocida** durante muchos años, ya que la compañía se dedicaba principalmente a las infraestructuras de redes de telefonía móvil. Pero en 2011 entraron de lleno en el mercado de terminales, empezando con una amplia oferta de modelos económicos. A día de hoy, los chinos ofrecen un portfolio muy amplio de dispositivos: desde los modelos más baratos hasta los bólidos de gama alta que **compiten de tú a tú** con otras marcas de primer nivel.

Los buques insignia de la flota de móviles de China son el Mate 20 y el Mate 20 Pro, con

PLETA LA GAMA



Lite

DESDE 249 EUROS

PARA TODOS

Por fuera, los modelos Lite apenas se diferencian del diseño de los modelos más caros de la marca. Además, su tecnología es más que suficiente para el día a día. **Página 58.**



Y

DESDE 149 EUROS

PARA EMPEZAR

Si no necesitas ni una supercámara ni un procesador monstruoso en tu bolsillo, pero no quieres prescindir de WhatsApp y otras aplicaciones básicas, te sirven los modelos más sencillos. **Página 60.**



Nova

POR 300 EUROS

PARA SELFIES

La serie Nova pretende entusiasmar con una cámara frontal especialmente buena para la Generación Instagram. ¿Será verdad? **Página 60.**

su potente cámara triple. También en la gama alta están el P20 y el P20 Pro, con similares prestaciones fotográficas.

Pero si lo que buscas es la mejor relación calidad/precio, la gama Lite, con algo menos de tecnología y con el Mate 20 Lite o el P20 Lite como principales representantes, y la serie Nova, están en los primeros puestos de las listas de venta de Amazon. Para economías ajustadas, está la serie Y, la más baja.

Terminales a prueba

Si estas valorando la posibilidad de hacerte con un smartphone de Huawei, primero has de saber **diferenciar bien sus modelos**. ¿Cuál es el indicado para tus necesidades y tu cartera? Aquí es donde entra Computer Hoy, con esta comparativa de smartphones de la gama actual de Huawei. En las próximas páginas encontrarás todos estos modelos analizados y comentados, para que elijas el tuyo.



PARA NEGOCIOS

MATRÍCULA DE HONOR PARA HUAWEI

Huawei está retando a Samsung y Apple con sus nuevos Mate 20 y Mate 20 Pro. ¡Y de qué manera!

El otoño pasa a la siguiente ronda: tras Apple, Samsung y Google, ahora le toca a Huawei presentar sus dos modelos de gama alta. El Mate 20 Pro es, por ahora, **el smartphone más caro de la marca**. Pero ¿es también el mejor? ¿O te basta con el Mate 20, más económico?

Diseñado al estilo del S9

Si el Mate 20 normal todavía se parece a sus antecesores, el modelo Pro recuerda más bien al Samsung Galaxy S9 Plus. La trasera de ambos es de cristal y es ligeramente redondeada en los laterales, para una mejor sujeción. De todas formas, deberías utilizar la funda de silicona incluida –las carcasas de cristal se deslizan mucho y son frágiles–. Dos ventajas del modelo Pro: es **estanco hasta 30 min** a 2 m de profundidad (estándar IP68) y se puede cargar de forma inalámbrica.

Visto por delante, el Mate 20 Pro podría pasar por un gemelo del S9 Plus y, al igual que Samsung, Huawei también ha redondeado la carcasa a la derecha e izquierda hasta el borde. Pero hay diferencias: el Mate es ligeramente más grande que el Samsung y tiene la pestaña del iPhone ('Notch') en la parte superior de la pantalla. Ahí se encuentran, además de la cámara, los sensores para el Face-Scan, que reconoce tu cara igual que el Apple





El Mate 20 y el Mate 20 Pro (en la imagen) apuestan por el mismo número de cámaras traseras. Además del doble flash LED en la parte superior izquierda 1, encontramos la cámara principal 2 (40 MPíx en el Pro, 12 MPíx en el Mate 20); el objetivo tele/zoom 3X 3, que llega a una distancia focal de 83 mm y con ello acerca los motivos sin pérdidas de calidad (el Mate 20 tiene un zoom 2X); y por último el nuevo ultra-granangular 4 (16 mm de distancia focal), en lugar del sensor monocromo (para fotos en B/N) que tiene el Huawei P20 Pro.

¿DE QUÉ ES CAPAZ LA NUEVA CÁMARA?





El nuevo zoom óptico triple y el objetivo de 40 MPíx ya estaban disponibles en el Huawei P20 Pro. Lo nuevo es el objeto granangular que, en comparación con el modo de fotos normal, consigue incluir mucho más en la imagen (ver fotografía superior). Y si el usuario está especialmente cerca del motivo, el Mate 20 y el Mate 20 Pro conmutan a la cámara granangular para hacer macrofotografía a cortas distancias (ver imágenes de la derecha).



Face ID, mediante una proyección infrarroja que, de forma relativamente segura, desbloquea el teléfono. La pantalla alargada 19,5:9 es estupenda y el enorme panel OLED con tecnología HDR10 proporciona **colores vivos**, pero naturales, así como contrastes elevados. No obstante, podría ser más brillante y ahí el Mate 20 es mejor. Este monta una pantalla muy nítida (QHD+) y, para alargar la autonomía, reduce la resolución del panel en el día a día de forma automática a FullHD+.

El Android más rápido

Bajo el capó los dos modelos son iguales: el procesador Kirin 980 de la casa los convierte en **los Android más rápidos del momento**. Solo los nuevos iPhones son más rápidos. Al igual que Apple, Huawei también apuesta por los 7 nm en la fabricación del procesador, por lo que el chip consume menos.

Y los dos realmente dejan atrás a la competencia en cuestiones de autonomía: con un uso intensivo los dos aguantan unas 17 h. El Samsung Galaxy S9 Plus se agota 3 h antes y, en el iPhone XS Max, incluso son 6 h menos. Además, gracias a la carga rápida, el Pro está **a tope al cabo de una hora**.

El Pro, además, no solo permite carga inalámbrica, sino que soporta la carga de otros dispositivos. De este modo, un usuario de Pro puede echarle una mano a un amigo con un teléfono casi descargado.

Para ampliar el almacenamiento de 128 GB, Huawei ha desarrollado su propia tarjeta –la 'NM Card' es tan grande como una Nano-SIM–. La desventaja es que, si ya tienes una microSD, no la puedes utilizar.

Una gran cámara triple

Los dos modelos tienen tres cámaras traseras. La combinación de teleobjetivo y granangular proporciona un enorme rango de zoom y, además, permite hacer fotos con macro a 2,5 cm de distancia. A pesar de que el modelo básico tiene menos megapíxeles, **no hay grandes diferencias** entre ambos.

De día los dos ofrecen fotos con muchos detalles y colores vivos. Con poca luz las fotos pierden detalles y salen con ruido. En el modo nocturno salen mejor y puedes hacer exposiciones de hasta 6 s sin trípode.

CONCLUSIÓN

El Mate 20 Pro es el mejor smartphone de Huawei hasta la fecha y queda a la altura del Samsung Galaxy S9 Plus. Puntúa con una pantalla OLED de colores naturales, un zoom 3X con granangular, carga inalámbrica y una enorme autonomía. ¿Te parecen demasiado los 1.049 €? El Huawei Mate 20 es más barato y su tecnología es casi la misma.

		HUAWEI MATE 20 PRO PRECIO: 1.049 EUROS		HUAWEI MATE 20 PRECIO: 799 EUROS	
Tamaño de pantalla / resolución		6,4" (3.120 x 1.440 píxeles)		6,5" (2.244 x 1.080 píxeles)	
Procesador / memoria RAM		HiSilicon Kirin 980 / 6 GB		HiSilicon Kirin 980 / 6 GB	
Resolución cámara trasera / frontal		8 + 20 + 40 MPíx / 24 MPíx		8 + 12 + 16 MPíx / 24 MPíx	
EQUIPAMIENTO	**38,00%**		**8,02**		**7,38**
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color		640,0 cd/m² / 8.272:1 / 98%	7,60	838,8 cd/m² / 15.901:1 / 95,5%	9,00
Cámara trasera: calidad de las fotografías con luz diurna		Muy detalladas, apenas ruido	7,80	Muy detalladas, apenas ruido	7,80
Cámara trasera: calidad de las fotografías con poca luz / flash		Ruido / nítidas	4,60	Brillantes / detalladas	4,60
Cámara frontal: calidad de las fotografías		Muy detalladas, poco contraste	7,60	Muy detalladas, poco contraste	7,60
Memoria integrada (libre) / tarjeta / cloud / app en SD		113 GB / sí / 15 GB / sí	6,60	98 GB / sí / 15 GB / sí	6,60
MANEJO Y FUNCIONES	**23,00%**		**8,60**		**8,40**
Velocidad de uso / funcionamiento		Alta / rápido	8,80	Alta / rápido	8,80
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico...)		Sensor de huella, facial	7,90	Sensor de huella	7,60
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS	**18,00%**		**8,94**		**8,14**
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad / carga rápida		16 h 44 min / 51 h 33 min / 4.100 mAh / sí	9,60	16 h 49 min / 51 h 23 min / 3.900 mAh / sí	9,60
Peso / grosor / relación entre marco y pantalla		189 g / 8,6 mm / 88%	6,80	188 g / 8,3 mm / 88%	7,20
COBERTURA	**13,00%**		**8,10**		**7,98**
Calidad en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)		7,80 / 8,40 / 8,40	8,20	7,60 / 8,60 / 8,00	8,20
RENDIMIENTO DATOS INALÁMBRICOS	**8,00%**		**9,50**		**9,50**
Clase LTE		CAT 21 (1.400 Mbps)	10,00	CAT 21 (1.400 Mbps)	10,00
Estándar WiFi		802.11ac (1.733 Mbps)	9,00	802.11ac (1.733 Mbps)	9,00
CALIDAD		**Notable**	**8,45**	**Notable**	**8,00**
PRECIO		**1.049 €**		**799 €**	

P20 Pro

PARA AFICIONADOS A LA FOTOGRAFÍA

LLUVIA DE MEGAPÍXELES PARA TUS FOTOS

El P20 y el P20 Pro son los buques insignia de Huawei –con permiso de la gama Mate– e, incluso, están a la altura del Samsung S9 y el iPhone X.

La serie P20 de Huawei persigue de cerca a Samsung y Apple. Y no solo en el diseño y los acabados, sino **también en la tecnología**. Sobre todo, la cámara nos gustó en las pruebas. En comparación con el Samsung Galaxy S9 y el iPhone X de Apple, tanto el Huawei P20 Pro como el P20 proporcionan **mejores fotos** con luz de día. Solo los Google Pixel los superan. En la disciplina reina, con poca luz, el modelo Pro de Huawei es igual de bueno. Lo destacable de la cámara del P20 Pro son los tres objetivos: mientras que en la trasera del P20 solo hay una cámara dual sin zoom óptico, en el Pro hay tres cámaras con diferentes resoluciones: una con un sensor de 40 MPíx; otra con zoom óptico 3X (8 MPíx); y una tercera de 20 MPíx para blanco y negro. El software procesa los datos de las tres cámaras cuando haces una foto (ver abajo). De todas formas, Huawei abre **nuevos caminos** con su app para fotos: con un complejo automatismo, los modelos P20 intentan asignar el motivo actual a uno de 19 escenarios predeterminados. En una foto de paisaje el móvil selecciona los ajustes apropiados, en parte con resultados sorprendentes.

No obstante, a veces el software se pasa de largo: la hierba es demasiado verde, las flores blancas aparecen en amarillo


Uno, dos, tres: en la trasera del P20 Pro hay un trío de cámaras Leica que nos convencieron en la prueba.

¿QUÉ OFRECEN LAS TRES CÁMARAS DEL P20 PRO?


ZOOM 1X – P20 PRO


ZOOM 5X – P20 PRO

Huawei sube la apuesta con un tercer objetivo. El teleobjetivo acerca los motivos más que el iPhone X o el S9 Plus (con zoom 2X ambos), gracias a su zoom óptico 3X. Además, los 40 MPíx permiten un 5X mediante software, sin una aparente pérdida de calidad de imagen.


HUAWEI P20 PRO


SAMSUNG GALAXY S9 PLUS

La verdadera calidad de una cámara se descubre cuando hay poca luz. Gracias a la combinación del objetivo en color y el sensor en blanco y negro, el Huawei P20 obtuvo muy buenas notas. La cámara ofreció fotos aún mejores en exposiciones largas de hasta 6 s.


RESOLUCIÓN 40 MPÍX

RESOLUCIÓN 10 MPÍX

y, en los retratos has de tener cuidado. El automatismo produce caras perfectas, suavizadas que, según la situación, recuerdan a un cómic. Huawei utiliza 'Inteligencia Artificial' (IA) y, en caso de no atinar con la escena, por suerte, puedes desactivarla.

Pantalla de primera

El P20 Pro (6,1") tiene una pantalla algo más grande que el P20 (5,7") y, solo el Pro, ofrece unos colores y contrastes similares a los del iPhone X de Apple o el Galaxy S9 de Samsung. A cambio, la pantalla LCD del P20 es más clara. Si hablamos de autonomía, al Pro se le acabó la batería tras **16 h y 20 min** –casi 7 h después que el iPhone X–. El P20 llega a 13 h.

CONCLUSIÓN

Pantalla estupenda, buena autonomía y una cámara con zoom potente: el Huawei P20 Pro es una alternativa a los modelos de gama alta de Samsung y Apple. Si puedes prescindir de cámara triple y de la pantalla OLED, elige el P20 normal, que es igual de bueno y, además, 300 € más barato.





El Huawei P20 tiene una pantalla de 5,7". A diferencia del P20 Pro, el modelo normal utiliza tecnología LCD.



1 Cine en casa y presentaciones desde el bolsillo: con un adaptador puedes conectar el P20 y el P20 Pro con un televisor o un proyector.

2 El P20 (derecha) tiene una buena autonomía con sus 13 h por el tamaño que tiene. El P20 Pro, con sus 16 h, es incluso mejor.



CÁMARA DE ALTA RESOLUCIÓN

El P20 Pro reinicia de nuevo la batalla con su sensor de 40 MPíx. ¿Por qué? Se consiguen más detalles. A cambio, el almacenamiento tarda más y las fotos necesitan más espacio. Además, no tienes función de zoom. En el modo de 10 MPíx no hay estas ventajas y el P20 Pro combina aquí 4 píxeles en uno, para conseguir mejores fotos.

	HUAWEI P20 PRO PRECIO: 899 EUROS		HUAWEI P20 PRECIO: 549 EUROS	
Tamaño de pantalla / resolución	6,1" (2.240 x 1.080 píxeles)		5,7" (2.240 x 1.080 píxeles)	
Procesador / memoria RAM	HiSilicon Kirin 970 / 6 GB		HiSilicon Kirin 970 / 4 GB	
Resolución cámara trasera / frontal	8 + 20 + 40 MPíx / 24 MPíx		12 + 20 MPíx / 24 MPíx	
EQUIPAMIENTO 38,00%		**7,60**		**7,60**
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color	648,8 cd/m² / 6.679:1 / 93,8%	8,00	768,6 cd/m² / 1.806:1 / 96%	7,00
Cámara trasera: calidad de las fotografías con luz diurna	Muy detalladas, nítidas, ligero ruido	7,60	Muy detalladas, elevada, enfoque artificial	7,60
Cámara trasera: calidad de las fotografías con poca luz / flash	Ruido / oscuras	6,40	Claras / ruido	6,40
Cámara frontal: calidad de las fotografías	Pocos detalles, feathering	4,20	Pocos detalles, feathering	4,80
Memoria integrada (libre) / tarjeta / cloud / app en SD	116 GB / no / 5 GB / no	5,40	116 GB / no / 5 GB / no	5,40
MANEJO Y FUNCIONES 23,00%		**8,40**		**8,40**
Velocidad de uso / funcionamiento	Alta / rápido	8,80	Alta / rápido	8,60
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico...)	Sensor de huella, facial	7,60	Sensor de huella, facial	7,60
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS 18,00%		**8,80**		**7,00**
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad / carga rápida	16 h 20 min / 49 h 30 min / 3.900 mAh / sí	9,40	12 h 52 min / 39 h 36 min / 3.320 mAh / sí	7,60
Peso / grosor / relación entre marco y pantalla	182 g / 10 mm / 80%	7,00	166 g / 9 mm / 80%	7,40
COBERTURA 13,00%		**7,80**		**7,80**
Calidad en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)	7,82 / 7,22 / 7,88	7,60	7,60 / 7,68 / 7,76	7,60
RENDIMIENTO DATOS INALÁMBRICOS 8,00%		**9,40**		**9,40**
Clase LTE	CAT 12 (600 Mbps)	10,00	CAT 12 (600 Mbps)	10,00
Estándar WiFi	802.11ac (867 Mbps)	8,80	802.11ac (867 Mbps)	8,80
CALIDAD	**Notable**	**8,17**	**Notable**	**7,85**
PRECIO	**899,00 €**		**549,00 €**	

Lite

PARA TODOS

¿VENDEN HUMO O SON PESOS PESADOS?

La gama media de Huawei ofrece un diseño moderno y una gran funcionalidad, a precios moderados. ¿Merece la pena?

Cada uno de los buques insignia de Huawei también se ofrece como versión Lite simplificada. Pero ¿qué significa esto? Como verás, incluso los teléfonos de gama media puntúan con un equipamiento relativamente completo.

Una pantalla larga, pero no OLED

El Huawei P8 Lite comenzó con la moda de los 'Lite' hace más de 3 años y el Mate 10 Lite aparece regularmente como súper-oferta en Amazon, MediaMarkt y similares. Con el P20 Lite Huawei quiere seguir esta tendencia y, la verdad, es que lo tienen fácil, porque a primera vista **no se ven las diferencias** con el modelo P20, más caro. El Lite también tiene una pantalla de 5,8" en formato 19:9 con un borde delgado y, al menos por fuera, parece de gama alta.

El Mate 10 Lite y el nuevo Mate 20 Lite tampoco parecen baratos. Tienen pantallas más grandes de 5,9" en el 10 e, inclu-



> Si buscas un móvil económico con suficiente potencia, los modelos Lite son justo lo que necesitas

Carlos Gombau
Redactor Jefe



La elegante trasera del Mate 20 brilla diferente, según incida la luz, lo que convierte al Lite en una joya. Solo te molestarán las huellas de los dedos.

La batería del Mate 20 Lite convenció en el laboratorio con un aguante sorprendente: ¡17 h de uso intensivo no están nada mal!

so, de 6,3" en el 20. Y aunque Huawei prescinde de las pantallas OLED de alto contraste por motivos económicos, estos móviles de gama media también proporcionan **suficiente nitidez y contraste** con sus LCD.

Un hardware sólido

El hardware de los Lite actuales apenas se diferencia: trabajan con procesadores de gama media con núcleos de la casa, a los que les **falta la IA de los dispositivos Premium**. No obstante, el nuevo Mate 20 Lite al menos tiene una cámara con modo automático, lo que viene a ser IA.

El trío despliega sus encantos en la autonomía: el Mate 10 Lite llega a casi 12 h, el P20 Lite aguanta 14 h de uso intensivo y el Mate 20 Lite marca un **récord en la gama media**: el móvil aguanta 17 h en un uso combinado intensivo navegando, jugando y viendo vídeos. Si empleas poco tu teléfono, incluso puedes pasar de las 50 h. Apuntar que una ventaja de los modelos P20 Lite y Mate 20 Lite es que permiten carga rápida, el Mate 10 Lite tarda mucho más.

Luces y sombras en las cámaras

¿Qué separa a la gama media de los modelos de lujo? La cámara, por ejemplo, muestra enseguida a qué gama pertenecen estos tres terminales. Con luz de día los Lite proporcionan **buenas fotos con muchos detalles** y colores naturales, pero sobre todo el Mate 10 Lite queda totalmente fuera de juego cuando hay poca luz y captura fotografías repletas de ruido.

CONCLUSIÓN

Un diseño elegante con grandes pantallas en el moderno formato alargado, junto con un hardware de gama media y buenas cámaras, al menos a plena luz del día. En su precio, sobre todo los 20 Lite, merecen la pena y son más que suficiente para la mayoría.

	HUAWEI MATE 20 LITE PRECIO: 399 EUROS		**HUAWEI P20 LITE** PRECIO: 329 EUROS		**HUAWEI MATE 10 LITE** PRECIO: 249 EUROS	
Tamaño de pantalla / resolución	6,3" (2.340 x 1.080 píxeles)		5,84" (2.280 x 1.080 píxeles)		5,9" (2.160 x 1.080 píxeles)	
Procesador / memoria RAM	HiSilicon Kirin 710 / 6 GB		HiSilicon Kirin 659 / 4 GB		HiSilicon Kirin 659 / 4 GB	
Resolución cámara trasera / frontal	2 + 20 MPíx / 2 + 24 MPíx		2 + 16 MPíx / 16 + 24 MPíx		2 + 16 MPíx / 2 + 13 MPíx	
EQUIPAMIENTO 38,00%		7,20		7,20		6,20
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color	554,6 cd/m² / 13.402:1 / 96,6%	8,00	602,7 cd/m² / 3.574:1 / 95,6%	7,00	468 cd/m² / 2.180:1 / 97%	6,00
Cámara trasera: calidad de las fotografías con luz diurna	Bien, pero con halos de color visibles y ruido	6,40	Notable, ruido, WB impreciso	7,20	Halos de color obvios, claras, ruido	6,00
Cámara trasera: calidad de las fotografías poca luz / flash	Ruido / pocos detalles	3,20	Oscuras / ruido	3,80	Color falso / oscuras	3,20
Cámara frontal: calidad de las fotografías	Elevada, buena nitidez, algo de ruido	7,80	Alta resolución, detalle alto, artefactos	6,00	Muy detalladas, ruido	6,80
Memoria integrada (libre) / tarjeta / cloud / app en SD	50,1 GB / sí / 5 GB / no	6,40	51,5 GB / sí / 5 GB / sí	6,40	45,1 GB / sí / 5 GB / sí	6,40
MANEJO Y FUNCIONES 23,00%		8,00		7,80		8,00
Velocidad de uso / funcionamiento	Alta / rápido	8,60	Alta / algo lento	8,00	Alta / rápido	8,20
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico...)	Sensor de huella	7,60	Sensor de huella	7,60	Sensor de huella	7,60
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS 18,00%		8,40		7,60		6,80
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad / carga rápida	17 h 00 min / 51 h 25 h / 3.650 mAh / sí	9,60	13 h 58 min / 42 h 33 min / 2.900 mAh / sí	8,00	11 h 44 min / 36 h 23 h / 3.240 mAh / no	6,40
Peso / grosor / relación entre marco y pantalla	173 g / 8,9 mm / 84%	7,60	143,8 g / 8,7 mm / 81%	7,00	153,3 g / 8,7 mm / 80%	7,40
COBERTURA 13,00%		8,00		7,80		7,20
Calidad en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)	7,00 / 7,40 / 8,00	7,40	7,20 / 8,40 / 8,00	7,80	6,60 / 8,00 / 7,20	7,20
RENDIMIENTO DATOS INALÁMBRICOS 8,00%		9,00		9,00		6,40
Clase LTE	CAT 12 (600 Mbps)	10,00	CAT 6 (300 Mbps)	10,00	CAT 4 (150 Mbps)	8,00
Estándar WiFi	802.11ac (433 Mbps)	9,00	802.11ac (433 Mbps)	9,00	802.11n (150 Mbps)	6,80
CALIDAD	Notable	7,85	Notable	7,63	Bien	6,87
PRECIO	399,00 €		329,00 €		249,00 €	




PARA EMPEZAR



¿DE QUÉ SON CAPACES LOS BARATOS?

¿Prefieres un económico Y en lugar de un caro P? ¿Qué tal son los móviles sencillos de Huawei y dónde ha ahorrado el fabricante?

Tras conquistar la gama de lujo, Huawei también quiere participar en el mercado de gama baja con el Y6 y el Y7. ¿Ganga a la vista? En cuestión de diseño **no hay nada que criticar**. El Y6 es muy cómodo y el Y7 parece Premium con su trasera brillante.

Pantalla de moda, tecnología lenta

Los dos modelos tienen grandes pantallas de 6", manejables gracias al formato 18:9. Pero en la calidad vienen las rebajas: una resolución de 1.440 x 720 píxeles no es actual y **aporta poca nitidez**. Además, tanto el brillo como los colores podrían ser mejores. Debajo del capó se descubren más compromisos: el hardware está completamente desfasado, aunque para Whatsapp es suficiente. Lo que sí es destacable es el aguante: el Y7 llega a 12 h con uso intensivo y el Y6 incluso 40 min más.

En ninguno de los dos móviles la pantalla tiene suficiente brillo, fatal.



La trasera del Y7 es de plástico, pero refleja la luz como su fuera cristal.

CONCLUSIÓN

Pantalla XXL y hardware sólido, pero son lentos y caros. En esta gama está mejor el Moto G6.

UN CLON MANEJABLE

El Nova 2 es elegante, manejable y con su carcasa de 5" casi parece un iPhone. Y por fuera desde luego es muy similar. Pero la cámara decepciona y de las calidades anunciadas para los Selfies, nada de nada en la prueba de laboratorio. Así que el Nova 2 lo tiene difícil al lado de los Lite, sobre todo porque cuesta alrededor de 300 €.



Computer Hoy | Notable | 7,67

	HUAWEI Y7 (2018) PRECIO: 179 EUROS		HUAWEI Y6 (2018) PRECIO: 149 EUROS	
Tamaño de pantalla / resolución	6,0" (1.440 x 720 píxeles)		5,0" (1.440 x 720 píxeles)	
Procesador / memoria RAM	Qualcomm SD 430 / 2 GB		Qualcomm SD 425 / 2 GB	
Resolución cámara trasera / frontal	13 MPíx / 8 MPíx		13 MPíx / 5 MPíx	
EQUIPAMIENTO 38,00%		5,40		5,20
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color	456 cd/m² / 2.785:1 / 94,6%	6,00	506 cd/m² / 3.201:1 / 97,3%	6,60
Cámara trasera: calidad de las fotografías con luz diurna	Poco detalle, ruido	5,80	Desdibujado, ruido	5,80
Cámara trasera: calidad de las fotografías con poca luz / flash	Borrosas / poco detalle	3,20	Poco detalles / ruido	3,20
Cámara frontal: calidad de las fotografías	Poca nitidez, ruido	5,20	Ruido, nitidez reducida	5,00
Memoria integrada (libre) / tarjeta / cloud / app en SD	8,2 GB / sí / 15 GB / no	2,00	8,2 GB / sí / 15 GB / no	2,00
MANEJO Y FUNCIONES 23,00%		6,60		6,00
Velocidad de uso / funcionamiento	Alta / algo lento	6,20	Alta / algo lento	6,20
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico...)	Sensor de huella	7,60	Sin sensor de huella	4,40
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS 18,00%		6,60		6,80
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad / carga rápida	11 h 55 min / 36 h 34 / 2.900 mAh / no	7,20	12 h 40 min / 38 h 47 / 2.900 mAh / no	7,60
Peso / grosor / relación entre marco y pantalla	161 g / 8,6 mm / 76%	7,60	147 g / 8,6 mm / 76%	7,80
COBERTURA 13,00%		7,00		7,20
Calidad en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)	6,20 / 7,40 / 7,20	6,80	6,40 / 7,80 / 7,80	7,00
RENDIMIENTO DATOS INALÁMBRICOS 8,00%		5,40		5,40
Clase LTE	CAT 2 (100 Mbps)	6,00	CAT 2 (100 Mbps)	6,00
Estándar WiFi	802.11n (150 Mbps)	4,80	802.11n (150 Mbps)	4,80
CALIDAD	Bien	6,10	Bien	5,95
PRECIO	179,00 €		149,00 €	

1 SONY WI-1000X

2 JABRA ELITE 65E

ESTOS AURICULARES IN-EARS MERECEN LA PENA

Estos in-ears de Sony, Jabra y Libratone dicen sonar bien y vienen con mucha tecnología inteligente. Pero ¿cuál de ellos es el mejor?

Pequeños altavoces en los oídos que simplemente reproducen música mediante cable: así de sencillos fueron alguna vez los auriculares in-ear. Pero, hoy en día, no solo quieren puntuar con un mejor sonido, sino también con **tecnología avanzada**. Así, los tres modelos Sony WI-1000X, Jabra Elite 65e y el nuevo Libratone Track+ se perfilan con una banda de cuello, control desde la app y cancelación de ruido. Dos de los candidatos, incluso, pueden adaptar la intensidad de la **cancelación de forma automática** a la situación. Nuestra prueba de este número te cuenta si eso funciona bien, por qué es una buena idea y cómo suenan los tres modelos.

Cancelación de ruido totalmente automática

Sony demuestra con el WI-1000X lo que es posible hacer: mediante GPS y el sensor de movimiento del smartphone la app averigua (ver columna de la derecha) lo que está haciendo el usuario. Si, por ejemplo, estás en el avión, sube la cancelación de ruido al máximo; si paseas por la cuidad, la reduce, para que puedas seguir escuchando el tráfico; y si el ajuste actual no te gusta, puedes modificarlo manualmente en la app.

Acelerómetro en el oído

Libratone ha elegido un camino similar con su Track+, pero ha colocado el acelerómetro directamente en la oreja. Cuando te pones en marcha, el Track+ lo reconoce al cabo de un par de segundos y **adapta la cancelación de ruido** de forma correspondiente. Pero, a diferencia de Sony, al no usar GPS el Track+



LIBRA TONE TRACK+

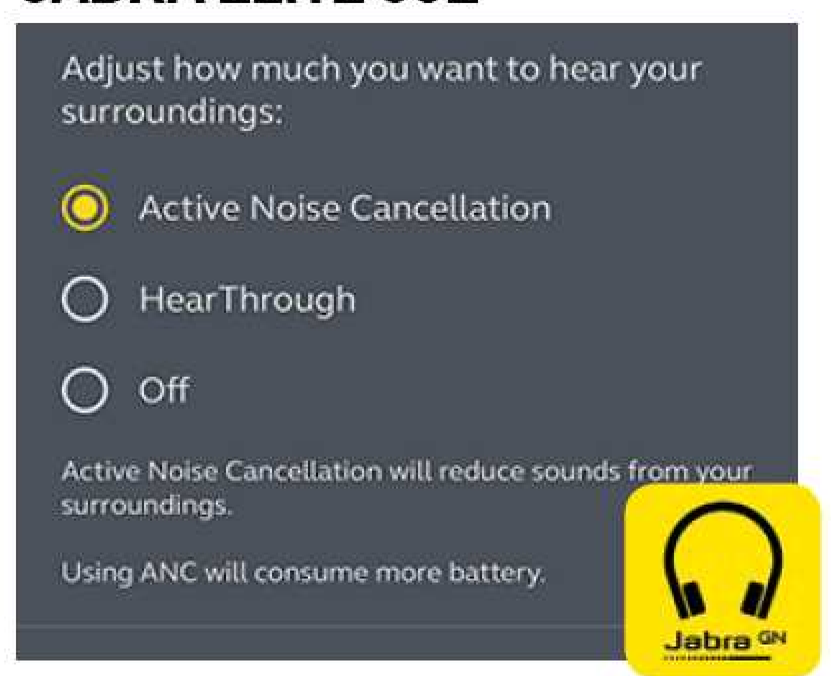
CANCELACIÓN DE RUIDO

SONY WI-1000X



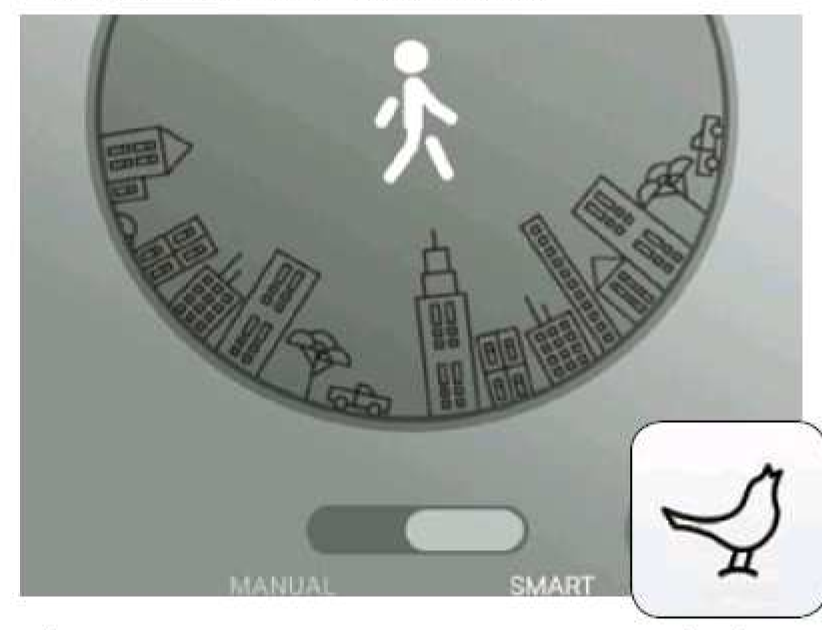
Sony reconoce lo que estás haciendo y adapta la cancelación en función de ello. Si, por ejemplo, paseas por una calle, se reduce la intensidad por motivos de seguridad vial.

JABRA ELITE 65E



Jabra apuesta por la personalización. Mediante la app puedes crear varios perfiles, pero para la cancelación no hay ajustes, solo encendida, apagada o el modo transparencia.

LIBRATONE TRACK+



Libratone ha montado un sensor de movimiento en los auriculares. Si escuchas música y vas caminando, se activa el modo transparencia. Puedes elegir entre cuatro niveles de forma manual, incluyendo el ya comentado.

no registra por dónde vas y tampoco reduce la cancelación de ruido en el tren. Por lo demás, las dos versiones funcionaron muy bien en la prueba.

Jabra prescinde de un automatismo y deja que el usuario decida por sí mismo qué nivel de cancelación de ruido quiere.



Elegantes, delgados y, aun así, fáciles de controlar: Libratone ha hecho un buen trabajo en los controles de los Track+.



Inusual, pero práctico: los Sony WI-1000X se puede conectar mediante cable cuando se le acaba la batería.

Comodidad, manejo y larga autonomía

El suave material y las transiciones hacia la banda del cuello del Libratone Track+ recuerdan mucho al Beats X. Pero el Libratone es más flexible. Incluso puedes enrollar el collar. Es muy cómodo alrededor del cuello y los pequeños auriculares ovales se ajustan muy bien. Ni siquiera el cómodo Sony, con su collar resistente, es comparable. Jabra queda en tercer lugar en lo que a comodidad se refiere. No es incómodo a la larga, pero los auriculares son más grandes y la banda para el cuello también. El espacio del collar lo necesita Jabra para una batería extragrande. Los Elite 65e aguantaron unas 12 h en la prueba y fueron los que más autonomía ofrecieron. Los siguieron los Sony WI-1000X que se apagaron solo una hora antes. El ligero Libratone duró 6 h, todos ellos con la cancelación de ruido activada en la prueba.

Respecto al control musical, se realiza en los tres modelos **mediante botones en el collar**. Los del Libratone son los que se manejan con mayor facilidad.

Así suenan los tres auriculares

En la prueba de audición destacaron los Sony WI-1000X. Son muy equilibrados y ofrecen muchos matices, por lo que se colocaron delante los Libratone Track+, que puntuaron en el rango de los graves, aunque los agudos no son tan definidos como en los Sony. Los Jabra son algo más apagados y fríos en la comparación directa y quedaron los últimos del test.

CONCLUSIÓN

Si solo se tratara de la comodidad, es difícil superar a los Libratone Track+. Pero Sony ofrece el mejor conjunto global, por lo que los WI-1000X ganan con el mejor sonido y su automatismo de cancelación. Los Jabra quedan por detrás por su calidad y equipamiento.





1 **SONY** WI-1000X PRECIO: 270 EUROS



2 **LIBRATONE** TRACK+ PRECIO: 200 EUROS



3 **JABRA** ELITE 65E PRECIO: 200 EUROS

	Sony WI-1000X		Libratone Track+		Jabra Elite 65E	
Dirección web del fabricante	www.sony.es		www.libratone.com		www.jabra.es	
Tipo de conexión	Bluetooth		Bluetooth		Bluetooth	
CALIDAD DE SONIDO 68,00%		7,80		7,20		6,40
Defectos en el sonido (desviaciones en la respuesta en frecuencia)	Algo elevada (64,7%)	7,00	Elevada (54,1%)	4,80	Elevada (49,7%)	4,00
Volumen máximo sin distorsiones / volumen a 150 mV / tensión de entrada para 90 dB(A) / distorsión a 90 dB (A)	Más de 105 dB / 85,9 dB / 241,1 mV / 0,206%	7,00	Más de 105 dB / 87,0 dB / 211,9 mV / 0,112%	7,60	Más de 105 dB / 86,3 dB / 228,4 mV / 0,121%	7,40
ESPECIFICACIONES 10,00%		7,60		8,00		7,80
Manos libres con botón para llamadas / control de volumen / multimedia	Sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí	10,00
Volumen de los auriculares en un móvil normal	Bajo	2,40	Bajo	3,40	Bajo	2,80
PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO 10,00%		8,00		7,20		8,20
Autonomía de batería	10 h 50 min	4,00	6 h 4 min	2,60	11 h 59 min	4,40
Ruido medioambiental a 1 m de distancia a 80 db(A) / 90 dB(A) de volumen	Muy silenciosos (0,14 Sone / 0,31 Sone)	9,20	Silenciosos (0,23 Sone / 0,46 Sone)	8,60	Muy silenciosos (0,09 Sone / 0,10 Sone)	9,80
COMODIDAD 10,00%		9,00		8,80		6,40
Confort de uso / indicados para deporte	Cómodos / sí	8,60	Muy cómodos / sí	9,40	Incómodos / limitados	6,60
Almohadillas extra / cambio de las almohadillas	3 tamaños + espuma	10,00	3 tamaños	6,00	3 tamaños	6,00
ACCESORIOS 2,00%		10,00		0,00		5,00
Funda	Sí, bolsa de tela	10,00	No	0,00	Sí, neopreno	10,00
Accesorios adicionales	Cable de auriculares, cable cargador USB		Cable cargador USB, soporte adicional		Cable cargador USB	
NOTA PARCIAL 100,00%		7,96		7,30		6,69
Corrección positiva/negativa	Cancelación de ruido	0,20	Cancelación de ruido	0,20	Cancelación de ruido	0,20
CALIDAD	**Notable**	**8,16**	**Notable**	**7,50**	**Bien**	**6,89**
PRECIO	270,00 €		200,00 €		200,00 €	

MINIPC INTEL **COMPUTE CARD**

¿PEQUEÑO PERO MATÓN?

Más pequeño imposible: el Intel Compute Card es poco más grande que una tarjeta de crédito. Nuestra prueba te cuenta de qué es capaz.

De locos: la mini carcasa del Compute Card contiene un procesador, almacenamiento y memoria. Así que el dispositivo, del tamaño de una tarjeta de crédito, es un PC completo que solo pesa 45 g.

Un dock necesario

El Computer Card es tan pequeño que no funciona sin el dock apropiado (imagen inferior). Porque al dock no solo se conecta el teclado, el ratón y el monitor, sino que también proporciona la alimentación para la tarjeta. El dock (cuyas medidas son 14,5 x 15,2 x 2,3 cm) también se puede esconder detrás del monitor gracias al soporte incluido. Intel vende el dispositivo (315 €) y el dock (115 €) por separado. El sistema está pensado, sobre todo, para **el mundo laboral moderno**, porque si ya tienes dock, pantalla, teclado y ratón, te puedes llevar tu Compute Card cómodamente en el bolsillo de casa al trabajo o viceversa.



Para utilizar el Compute Card necesitas un dock. Simplemente has de insertar este miniPC en formato tarjeta en la ranura correspondiente (la puedes expulsar con un botón).



Con apenas 5 mm de grosor y 45 g de peso, el Intel Compute Card es más pequeño y ligero que la mayoría de los smartphones del mercado.

Suficiente para trabajar

En el Compute Card hay un procesador de consumo ultrarreducido de la serie Core-m de Intel. Su potencia es **suficiente para trabajar** y aquí el Compute Card consigue un notable fácilmente. También está claro que no sirve para juegos, porque la unidad gráfica del procesador es **demasiado floja** para eso. La memoria RAM también es escasa, solo 4 GB, y 118 GB de almacenamiento se antojan justos. Para Office no es un problema, pero para edición de fotos o vídeo no es suficiente. Además, el Compute Card **no se puede ampliar** aunque, si necesitas más almacenamiento, puedes conectar un SSD o un disco externo mediante USB.

Apuntar que, a pesar del procesador pequeño y el consumo reducido, siempre escuchas el ruido del ventilador que, a plena carga (2,3 Sone) es un poco pesado y durante el trabajo normal (1,4 Sone) molesta algo.

Equipamiento escaso

El Compute Card viene sin teclado, ratón o sistema operativo. Eso no solo genera costes adicionales, sino que también **complica la puesta en marcha**: has de instalar Windows 10 desde una unidad USB o una unidad externa DVD. Y si quieres trabajar con un teclado o ratón inalámbricos, primero has de instalar los dispositivos de entrada Bluetooth con ayuda de modelos con cable.

CONCLUSIÓN

El concepto del Compute Card te tiene que gustar. Por muy impresionante que sea el formato de tarjeta de crédito, viene con algunos problemas: aunque la velocidad es adecuada, el equipamiento es escaso y la instalación es más complicada que en un equipo normal.



"Intel demuestra lo pequeño que puede ser un PC: la velocidad está bien, pero es algo limitado"

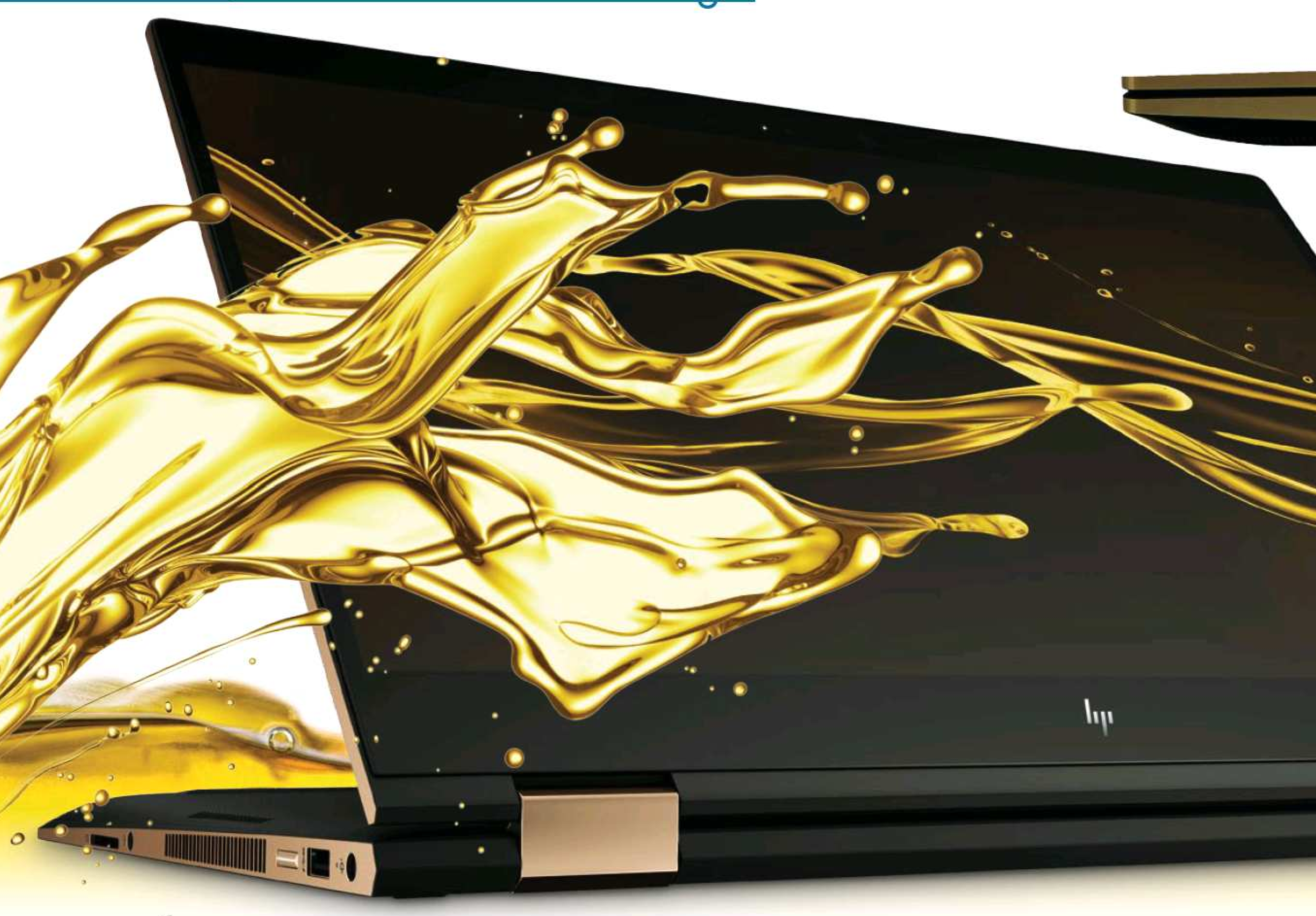
Sven Schulz
Redactor



Las conexiones de la trasera del dock: fuente de alimentación 1, 3 USB 2, RJ-45 3, DP 4 y HDMI 5. En la delantera hay otro conector USB.

INTEL
COMPUTE CARD
PRECIO: 430 EUROS

Dirección web del fabricante		www.intel.es	
Procesador / tarjeta gráfica / RAM		Intel Core m3-7Y30 / Intel HD 615 / 4 GB	
Conectividad inalámbrica		WiFi 802.11ac, Bluetooth 4.2	
RENDIMIENTO	**35,00%**		**5,60**
Ofimática / vídeo y foto / acceso a disco		Rápido (53,4% / 42,2% / 50,1%)	7,40
Gráficos DX 11 / DX 12 (FullHD)		Da muchos tirones (6 / 2 fps)	2,20
Transferencia USB (lectura / escritura)		Algo lento (237 / 155 MB/s)	5,40
IMAGEN Y SONIDO	**8,00%**		**9,60**
Calidad salida vídeo analógico / digital		No tiene / muy alta	9,80
Calidad de sonido (respuesta / ruido)		Sin alteraciones (digital HDMI)	9,00
RUIDO Y CONSUMO	**12,00%**		**6,60**
Ruido (Internet u ofimática / reproducción de vídeo / a plena carga / juegos)		Algo ruidoso (1,4 / 0,3 / 2,3 / 2,3 Sone)	5,00
Consumo eléctrico		Muy bajo (9,03W) / 3,88 Euros	10,00
EQUIPAMIENTO	**35,00%**		**2,80**
Almacenamiento (capacidad / tipo)		118 GB / SSD	2,00
Conexiones de datos		3 USB 3.0 Tipo A	7,00
INSTALACIÓN Y MANEJO	**10,00%**		**0,80**
Puesta en marcha		Muy complicada	3,00
Calidad del teclado / del ratón		No se incluye / no se incluye	0,00
CALIDAD		**Suficiente**	**4,58**
PRECIO		**430,00 €**	



PORTÁTIL HP **SPECTRE X360 15**

UN PORTÁTIL POCO COMÚN

Un procesador muy especial, detalles dorados en la carcasa y muchas posibilidades de uso: el HP Spectre X360 15 no es un portátil común y eso lo demuestra esta prueba. Te hablamos de él.

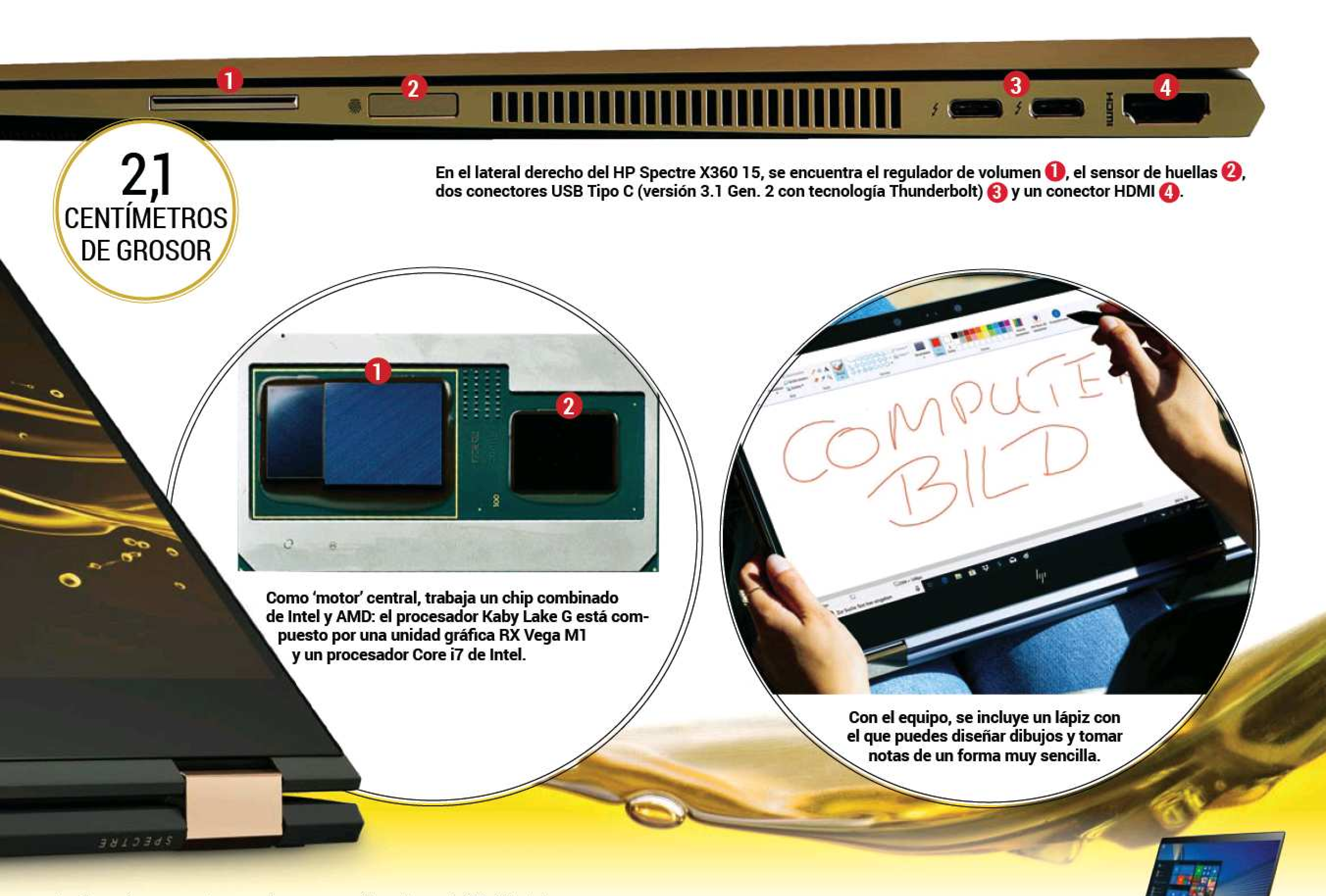
Los fabricantes que quieren cumplir con las exigencias más altas de los usuarios de equipos portátiles no solo tienen que puntuar en diseño, sino también en rendimiento y funcionalidad. ¿Lo conseguirá el HP Spectre X360 15, por nada menos que 1.799 €?

Carcasa poco común

El HP se encuentra en una carcasa elegante de plástico marrón, y la pantalla y la parte inferior están rodeadas de **sendos marcos dorados**. Sin embargo, la pantalla no se puede desplegar con una sola mano. Has de sujetar la parte inferior con la otra, para que esta zona no se eleve junto con la pantalla.

Buena pantalla táctil, pero poco estable

Para usarlo como portátil o tablet, puedes girar la pantalla 360° y colocarla en la trasera del teclado. Esto es algo poco común en esta gama, ya que la versión de prueba es de 15" y los 'convertibles' suelen ser de 13". Por otro lado, **el Spectre no es ligero con sus 2.074 g**, y un uso prolongado como tablet requiere brazos fuertes o un soporte. Pero, al menos, la pantalla táctil convierte las entradas de forma precisa y sin re-



En el lateral derecho del HP Spectre X360 15, se encuentra el regulador de volumen 1, el sensor de huellas 2, dos conectores USB Tipo C (versión 3.1 Gen. 2 con tecnología Thunderbolt) 3 y un conector HDMI 4.

Como 'motor' central, trabaja un chip combinado de Intel y AMD: el procesador Kaby Lake G está compuesto por una unidad gráfica RX Vega M1 y un procesador Core i7 de Intel.

Con el equipo, se incluye un lápiz con el que puedes diseñar dibujos y tomar notas de un forma muy sencilla.

tardos. Aunque si usas la pantalla en modo portátil, querrías una bisagra más resistente, porque incluso con toques ligeros se mueve como un flan.

Pantalla nítida y 4K

La calidad de imagen solo se merece halagos: las películas, juegos y fotos se muestran en 4K, con muchos detalles. Y no importa de qué motivo se trate, muestra fotos y vídeos con colores fieles. El refresco es de 12,4 ms, así que no se forman estelas.

Motor de AMD y de Intel

Pero un buen portátil necesita un motor potente. Y HP ha elegido un procesador Kaby Lake G, desarrollado conjuntamente por Intel y AMD. Con ello, es ya el tercer dispositivo con esta equipación, tras el miniPC Intel NUC Hades Canyon y el portátil Dell XPS 15 9575. El procesador puede recurrir a 16 GB de RAM y el chip gráfico tiene 4 GB. El sistema operativo, los programas y los ficheros se encuentran en un SSD rápido PCI Express y 477 GB de espacio.

Realmente rápido

El laboratorio confirmó la gran velocidad del HP y, con su chip gráfico potente, incluso sirve para jugar a títulos actuales. Ahora bien, el nivel sonoro se eleva bastante si haces eso y, además, has de reducir la resolución o los personajes parecerán moverse por la pantalla a cámara lenta. Además, por desgracia, la **pantalla y el procesador consumen bastante batería** (una carga da para 4 h).

CONCLUSIÓN

La poca autonomía y el ruido que produce a plena carga son los mayores puntos a criticar. En conjunto, el HP Spectre X360 es un portátil poco común, con una magnífica pantalla y elevada velocidad.

HP
SPECTRE X360 15
PRECIO: 1.799 EUROS

Dirección web del fabricante		www.hp.es	
Procesador		Intel Core i7-8705G / AMD RX Vega M	
Pantalla		15,6", 3.840 x 2.160	
RENDIMIENTO	24,00%		8,00
Ofimática / vídeo		Rápido (76,1% / 66,8%)	9,20
Juegos (1366 x 768 / nativa)		Algo lento (83 / 6 fps)	4,20
CALIDAD IMAGEN Y SONIDO	19,00%		9,00
Fidelidad de color / brillo (desviación)		Muy alta (98,3%) / alta (12,5%)	8,80
Calidad visual en pantalla		Muy elevada (colores pálidos)	9,40
AUTONOMÍA Y RUIDO	24,00%		5,80
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga		Normal (4h 00 min / 3 h 35 min) / algo largo (2 h 49 min)	6,20
Ruido (ofimática / vídeo / Full / juegos)		Ruidoso (0,7 / 2,3 /4,0 / 4,0 Sone)	5,40
EQUIPAMIENTO	21,00%		6,80
Almacenamiento (capacidad / tipo)		477 GB / SSD	4,00
Conexiones		2 USB 3.1 C (TB), 1 USB 3.0 A, 1 auriculares, 1 HDMI	8,00
Conectividad WiFi / Bluetooth		802.11ac (2,4 y 5 GHz) / BT 4.2	8,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%		7,80
Pantalla táctil		Cómoda (bien grande, precisa)	7,60
Calidad del teclado / touchpad		Buen punto de presión / ancho	8,60
CALIDAD		Notable	7,39
PRECIO		1.799,00 €	



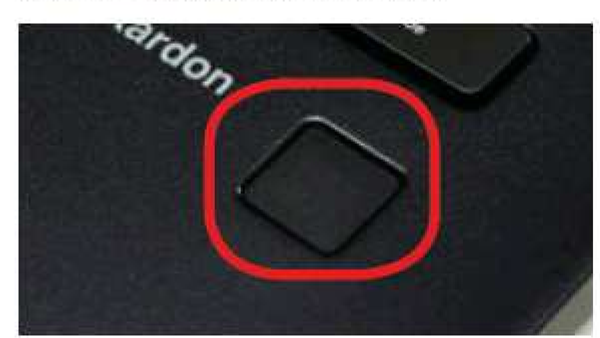

EL ASUS ZENBOOK 13 EN DETALLE

COMPACTO, PESO REDUCIDO



El Asus ZenBook 13 UX331UAL, que está disponible en azul, gris y rosado, tiene un diseño muy compacto y, con un peso de 976 g, resulta especialmente ligero.

CON SENSOR DE HUELLAS



Para tener un acceso cómodo a Windows, programas y sitios web, el Asus ZenBook 13 dispone de un lector de huellas en la parte inferior del teclado.

EL INTERIOR



El procesador 1 tiene 16 GB de memoria 2 . El SSD 3 ofrece una capacidad de 477 GB. La batería 4 ocupa mucho espacio.

Si pasas mucho tiempo fuera de casa, sabrás valorar dispositivos como el ZenBook 13: **solo pesa 976 g y es muy elegante**. Nuestra prueba te cuenta si este peso pluma tiene la suficiente potencia.

Ni demasiado grande, ni demasiado pequeño

El ZenBook no es ni demasiado pequeño, ni demasiado grande. De este modo, con este Ultrabook manejable de 13", se puede trabajar bien. Se encuentra en una carcasa con buenos acabados (nada cruje ni chirría, cuando lo utilizas). Y eso no es algo común, ya que Asus ha empleado plástico ligero como material para la carcasa, en lugar del aluminio. Solo así los taiwaneses pudieron mantener el peso por debajo del kilogramo. Y como el Asus no es ningún combi, con pantalla giratoria y una compleja bisagra, es agradablemente delgado: con una altura de solo 1,8 cm, cabe hasta en el bolso más pequeño.

Pantalla con una pequeña debilidad

La pantalla muestra los documentos y páginas web en Full-HD (1.920 x 1.080 píxeles). Eso es más que suficiente para una representación nítida, ya que los 2.073.600 píxeles se encuentran en **una pantalla de 13", con una diagonal de 33,5 cm**. Sin embargo, es una verdadera pena que Asus no se tome la fidelidad de color más en serio: solo alcanza un 80,9%. Y, aunque se podría hacer mejor, la representación más bien fría no molesta en el día a día, pero sí al editar fotos. Lo bueno: la pantalla tiene antirreflejo y no molesta con destellos.

Una pequeña máquina

Un cliente que invierta 1.299 € en un Ultrabook naturalmente espera un hardware potente. Y eso es lo que obtiene. El procesador de gama alta Core i7-8550U de la serie Intel Kaby Lake Refresh funciona muy bien. Por otro lado, la memoria es generosa, con 16 GB. Y, en lugar de en un disco duro, el sis-





ASUS ZENBOOK 13 A PRUEBA

PESO PLUMA CON POTENCIA

Para el uso móvil, los portátiles tienen que ser ligeros y ofrecer mucho aguante y potencia. Computer Hoy ha puesto a prueba el nuevo Asus ZenBook 13 para ver si cumple con todo ello. Te contamos cuál ha sido el resultado.

tema operativo, los programas los y datos se encuentran en **una unidad SSD m.2, con memoria rápida NVMe**.

Este hardware de calidad es prácticamente obligatorio en esta gama de precios, ya que solamente con él los Ultrabooks pueden ser rápidos, cuando se trata de tareas exigentes como montar un vídeo.

Mucha potencia, pero con bastante ruido

Al tener que realizar estas tareas, el procesador comienza a calentarse, por lo que un pequeño ventilador tiene que extraer el calor de la carcasa. En un entorno tranquilo, se puede escuchar el zumbido del ventilador, pero con las tareas de Internet u ofimática el Asus ZenBook permanece fresco y trabaja casi en silencio. La autonomía también convenció: en la prueba, se apagó al cabo de seis hora y media, ya fuera trabajando o viendo vídeos. La carga completa dura unas dos horas y media.

CONCLUSIÓN

El ZenBook 13 lo hace casi todo bien. Solo la fidelidad de color de la pantalla podría ser mejorable. Por lo demás, convenció con su construcción compacta y ligera, la gran velocidad y el buen aguante.

"Ligero, rápido y con aguante: el ZenBook 13 es perfecto para fuera de casa"

Ingolf Leschke
Redactor





ASUS
ZENBOOK 13 UX331UAL
PRECIO: 1.299 EUROS

Dirección web del fabricante		es.asus.com	
Procesador		Intel Core i7-8550U / Intel UHD 620	
Pantalla		13,3", 1.920 x 1.080	
RENDIMIENTO	**24,00%**		**7,20**
Ofimática / vídeo		Muy rápido (68,5%) / rápido (56,8%)	8,60
Juegos (1366 x 768 / nativa)		Da muchos tirones (15 / 2 fps)	2,60
CALIDAD IMAGEN Y SONIDO	**19,00%**		**8,40**
Fidelidad de color / distribución de brillo (desviación)		Algo baja (80,9%) / alta (12,7%)	7,00
Calidad visual en pantalla		Muy elevada (tonos de piel algo falseados)	9,80
AUTONOMÍA Y RUIDO,	**24,00%**		**8,40**
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga		Larga (6 h 33 min / 6 h 22 min) / algo largo (2 h 38 min)	8,40
Ruido (ofimática / vídeo / Full CPU / juegos)		Algo ruidoso (0,2 /0,1 / 1,4 / 1,4 Sone)	8,40
EQUIPAMIENTO	**21,00%**		**6,80**
Almacenamiento (capacidad / tipo)		477 GB / SSD, Intel 600p (SSDPEKKW512G7)	4,00
Conexiones		2 USB 3.0 Tipo A, 1 USB 3.0 Tipo C, 1 auriculares, 1 HDMI	8,00
Conectividad WiFi / Bluetooth		802.11ac (2,4 y 5 GHz) / Bluetooth 4.2	8,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**6,20**
Pantalla táctil		No tiene	7,40
Calidad del teclado / touchpad		Cómodo / cómodo suave, se maneja bien	0,00
CALIDAD		**Notable**	**7,51**
PRECIO		**1.299,00 €**	

ENTRETENIMIENTO A BORDO

Hubo una época en la que, para entretenerse, los pasajeros de un avión tenían que conformarse con unas cuantas revistas. Hoy, las cosas han cambiado mucho. Impulsado por las innovaciones, el sector del entretenimiento a bordo no deja de evolucionar.

Para entender la dirección que ha tomado hoy el mercado IFEC (entretenimiento y conectividad a bordo) es necesario conocer sus inicios. A finales de los 80, aparecieron por primera vez unos **sistemas de vídeo y audio a la carta integrados en los asientos**. Sin embargo, ha habido que esperar varios años antes de asistir a la auténtica generalización de dichos sistemas.

"Al principio, el entretenimiento en cabina era un mercado muy vertical", explica Fred Schreiner, director técnico de la compañía Thales InFlyt Experience. "Este mercado vertical ha evolucionado a lo largo de las últimas décadas y ha ido acompañado de mejoras en términos de tamaño, peso y potencia, incorporando hoy la conectividad en vuelo".

El material utilizado para responder a las necesidades de entretenimiento de los pasajeros mejoró en eficacia gracias a la introducción de sistemas más inteligentes de comunicación y transmisión de datos. Esta ganancia en eficacia se explica en parte por los avances tecnológicos que los aviones han incorporado para comunicarse con redes vía Ethernet. También ha influido la explotación de unas características que permitieron el boom de los tablets y smartphones: una memoria compacta, visualización en HD y microprocesadores ultrarrápidos. Pero, los progresos materiales solo son un aspecto de esta realidad.

"El software es más modular, tiene arquitecturas más abiertas y, además, llegaron las aplicaciones. Su desarrollo y su maduración se llevaron a cabo de manera vertical. Después asistimos a **la explosión de la conectividad y la multiplicación de los tablets**, así como a todo el convoy de progresos tecnológicos y de las infraestructuras que conllevaron. El IFEC combina hoy el mercado vertical del entretenimiento clásico a abordo con el mundo conectado", comenta Fred Schreiner.

Cambio de perspectiva

Al igual que la tecnología, la actitud de los pasajeros ha evolucionado bastante. La gente desea más que nunca que su viaje se desarrolle sin la más mínima ruptura. No hace mucho, el vuelo en sí mismo representaba el viaje. Hoy se percibe como un simple eslabón de la cadena, afirma Vincent Lebunetel, responsable de innovación de Carlson Wagonlit Travel: "Lo que la gente quiere ahora es ir a su despacho londinense, a su reunión en Nueva York y que forme un todo, que el vuelo no sea más que un componente de ese todo".

Para quien viaja por negocios, estar conectado es fundamental.

Foto: Depositphotos.com


IENTO

Si para el viajero medio la conectividad representa una manera agradable de pasar el tiempo antes de llegar al destino, **para el profesional es sinónimo de trabajo y productividad**. Un estudio reciente, conducido por Carlson Wagonlit Travel, ha intentado identificar los factores que generan estrés en el viajero de negocios: la ausencia de conexión a Internet ocupa el segundo lugar, por detrás del temor a perder el equipaje.

Los gobiernos han tomado buena nota. Así, por ejemplo, a principios de 2015, el entonces primer ministro de Reino Unido, David Cameron, prometió invertir 50 millones de libras en la implantación de un acceso WiFi gratuito en el conjunto de la red ferroviaria británica a partir de 2017. Las compañías aéreas deberían tomar ejemplo de este tipo de proyectos.

Por su parte, en materia de conectividad a bordo de los aviones, los Estados Unidos son los precursores. Cada vez más vuelos disponen de conectividad y, además, el ancho de banda puesto a disposición de los pasajeros tiende a aumentar, en particular en los vuelos interiores. Los trayectos son más cortos y por lo tanto utilizan tecnologías aire-tierra (ATG).

Es evidente que la ATG por encima de los océanos es imprescindible, y en lo que se refiere a la tecnología satélite en banda Ku, sigue siendo hoy comparativamente demasiado lenta y también comparativamente costosa, ya que es utilizada por pocos usuarios. La banda Ku ha sido desarrollada para los usuarios de vuelos nacionales y, por lo tanto, no ha sido adaptada a los aviones que vuelan a velocidades de 800 km/h o más.

En Francia, la SNCF prevé equipar sus trenes de alta velocidad con acceso inalámbrico a Internet

IFEC

Optando por la mejor tecnología IFEC posible, las compañías aéreas se brindan la posibilidad de aumentar sus ingresos, ya sea vendiendo mejor conectividad, o ofreciendo productos y servicios conexos.

Este es el campo de colaboración entre las compañías Thales e Inmarsat. El año 2015, estas dos empresas firmaron un acuerdo por el que Thales se convertía en un revendedor de valor añadido de la **banda ancha por satélite Global Xpress (GX) de Inmarsat**. Este acuerdo fue el primero en su género que permitía operar con caudales del orden de 49 Mbps en banda Ka. "Nuestro enfoque consiste en adoptar la tecnología que mejor se ajuste al modelo de negocios de la compañía aérea", explica William Huot-Marchand, vicepresidente de ventas mundiales de Thales InFlyt Experience. "Para una compañía aérea con itinerarios regionales proporcionamos conectividad regional, y para una compañía que opera vuelos internacionales disponemos de la red mundial de banda Ka de Inmarsat".

Además, la posibilidad de elegir varias opciones permite rea-

LA TELE EN DIRECTO A BORDO DE LOS AVIONES

El año pasado, la compañía Thales compró la filial LiveTV de JetBlue, cuya especialidad es equipar a los aviones con pantallas integradas en los asientos, soluciones de conectividad y servicios de streaming en directo. Gracias a esta adquisición, los pasajeros que utilizan los sistemas IFEC de Thales ya tienen acceso en directo a más de 100 cadenas de televisión por satélite.



"Esta transacción ha aportado a Thales InFlyt Experience capacidades inmediatas en materia de conectividad a bordo", explica Fred Schreiner. "Hasta entonces, habíamos apostado por una solución de comunicación por satélite de banda L (Swift Broadband). La adquisición de LiveTV nos ha permitido poder sustituir esta solución por una tecnología de banda Ka y completar nuestros servicio añadiendo pantallas integradas en los asientos y programas de TV en directo vía streaming".

"LiveTV es el único operador que ha puesto en servicio 350 sistemas de banda Ka", explica Mike Moeller, vicepresidente de Business Development. "La ventaja de la adquisición realizada por Thales es que nos permite ampliar nuestra oferta a todos los mercados, lo cual nos convertirá en la opción ineludible para las compañías aéreas conectadas. El éxito en este campo requiere una gran diversidad y es de lo que carecíamos hasta ahora", añade Mike Moeller. "Gracias al apoyo que nos proporciona Thales y al deseo que tenemos de imponernos en este sector, hoy en día estamos en situación de poder realizar cosas que antes eran imposibles". Es un mercado en constante evolución.



Foto: Quentin Reytinas THALES

AVANT IFEC es la solución de entretenimiento y conectividad en vuelo de la compañía Thales. Combina entretenimiento, transmisión de contenido y conectividad.

lizar un enrutamiento inteligente. Si un avión puede captar a la vez la ATG y el acceso por satélite, optará por la mejor conexión, lo cual significa para el usuario final un coste mínimo y una mayor capacidad de elección. Esta ganancia de ancho de banda disponible está revolucionando por completo la experiencia del vuelo. Además de la conectividad clásica que permite que los pasajeros surfeen por la red y accedan a la nube, se están haciendo realidad unos **servicios de alto consumo de datos**, como los programas televisivos en streaming. Desde la adquisición de LiveTV en 2014, Thales ha realizado importantes incursiones en este campo.

Varios centenares de aviones explotados por las compañías JetBlue, WestJet, Frontier Airlines, Virgin Australia, United Airlines y Azul Brazilian Airline ya están equipados con pantallas LiveTV integradas en los asientos. Según Fred Schreiner, su servicio de streaming, plenamente operativo en EE.UU., se encuentra **en pruebas en Europa**, a bordo de aviones de la compañía española Vueling.

Mientras la experiencia de LiveTV reside en la modernización (retrofit) de los aviones de fuselaje estrecho, alrededor del 80% de la actividad IFE de Thales se inscribe en el linefit, instalando los sistemas en aviones nuevos, principalmente de fuselaje ancho, en fábrica.

Es el caso del nuevo A350, explica Patrick Candelier, responsable de marketing para los servicios de cabina de Airbus: "Con el A350 queríamos superar la calidad del servicio que se ofrece actualmente a los pasajeros. Para lograrlo, colaboramos con Thales y Panasonic para desarrollar un IFE de cuarta generación. Este trabajo nos permitió establecer una arquitectura IFE ampliamente mejorada y diferenciada. Para los pasajeros, se traduce en una experiencia de calidad y para las compañías, en una oferta más económica".

En los sectores de viajes, conectividad y WiFi se han convertido en moneda corriente, pero no en los aviones; ahí radica la mayor diferencia entre compañías aéreas y los demás operadores de viajes de negocios

Superar los límites

Optando por la mejor tecnología IFEC posible, las compañías aéreas se brindan la posibilidad de aumentar sus ingresos, ya sea vendiendo conectividad u ofreciendo productos y servicios conexos. En la actual coyuntura, las compañías aún **no están aprovechando todo el potencial del mercado de la venta a bordo**. Compañías como Virgin America y Japan Airlines ofrecen la posibilidad de comprar duty free directamente desde el sistema WiFi integrado en el asiento, mientras que los pasajeros que vuelan en los A321 de Lufthansa pueden comprar desde su asiento y recibir los artículos en sus casas. La venta a bordo tiene un enorme potencial.

Es inevitable que un avión lleno de pasajeros, que compran a través de una conexión NFC o WiFi, plantee retos de seguridad. Pero Thales está preparada gracias a su experiencia inigualada en servicios a comerciantes, en particular con los terminales de pago por tarjeta.

EN RESUMEN

1 Los sistema de entretenimiento y comunicación a bordo han evolucionado y han sustituido al modelo clásico 'comida + película'.

2 Gracias a los progresos tecnológicos, en la actualidad los pasajeros tienen acceso a un amplio abanico de opciones en todo momento durante el vuelo.

3 Los sistemas del futuro ya solo pueden mejorar, ofreciendo una mejor resolución e interfaces gráficas que sean más luminosas.

¿Qué es lo que nos depara el futuro?

En el plano material, los sistemas del futuro ofrecerán una mayor resolución e interfaces gráficas (GUI) más luminosas, así como diseños mejor adaptados a los interiores de los aviones de nueva generación.

Evolucionar al mismo ritmo que la tecnología para el público, sabiendo que cada año irán saliendo tabletas y teléfonos de nueva generación, sigue siendo uno de los mayores retos que hay que enfrentar. En opinión de Fred Schneider, es esencial poder **desarrollar sistemas permanentes** que permitan incorporar las nuevas tecnologías sin costes excesivos. ■



En el plano de la conectividad, el reto de los próximos años consiste en poder garantizar el acceso a canales con el mayor ancho de banda posible.

EVOLUCIÓN DE LAS COMUNICACIONES MÓVILES

DEL WALKIE AL

No hay ninguna duda: el concepto de 'smartphone' ha revolucionado nuestras vidas. Por ello, puede ser un buen momento para dar un detallado repaso a los avances en las comunicaciones móviles.

Corría el año 1973 cuando un ingeniero de la compañía Motorola, Martin Cooper, marcó en su prototipo de dispositivo móvil DynaTac 8000x el teléfono fijo de su colega Joel Engel para hablar con él y anunciarle que había conseguido lo que tanto tiempo ansiaba. Este hecho se considera la primera llamada desde un teléfono móvil tal y como lo concebimos hoy en día. Aquel terminal pesaba 794 g, tenía unos 33 cm de altura, 4,5 cm de largo y 8,9 cm de ancho, y su batería apenas duraba una hora. Pero del **prototipo usado por Cooper** a su lanzamiento comercial, aún habría que esperar toda una década.

En cualquier caso, para llegar hasta allí, se habían sucedido una serie de avances en el ámbito de las telecomunicaciones a lo largo de un siglo. De hecho, la utilización de la radio para la comunicación móvil es una idea que surgió con los primeros **experimentos de transmisión a larga distancia de Guglielmo Marconi**. En 1895 patentó el telégrafo inalámbrico y dos años después consiguió transmitir señales a más de tres kilómetros de distancia.

Años después, con su desarrollo, se dio lugar al primer servicio de telefonía móvil (en forma de mensajes de aviso), que fue utilizado por la policía de Detroit en las décadas de 1920 y 1930, lo que supuso una gran innovación tecnológica, pues tradicionalmente las redes de telecomunicaciones se basaban en la conexión de los distintos elementos mediante el uso de cables. A partir de ahí, la tecnología de radio comenzó su desarrollo, tanto en capacidad como en velocidad, y tuvo su máximo exponente durante la II Guerra Mundial, que sirvió de base de operaciones y pruebas para **compañías como General Electric, RCA, Motorola y AT&T**.



Martin Cooper, inventor del teléfono móvil, con el prototipo DynaTAC de 1973, en el año 2007.

El primer sistema público de telefonía móvil semiautomática, que podía contratar cualquier persona con suficientes medios







Foto: Depositphotos.com

SMARTPHONE

para pagarlo, empezó a funcionar en la ciudad de San Luis (Missouri) en 1945. Por su gran tamaño, **el equipo se instalaba en el maletero del vehículo**, y el auricular, el disco para marcar y el microteléfono se colocaban en la cabina interior.

Desarrollo continuo

Superada la guerra, la evolución de la telefonía móvil siguió su curso. Por ejemplo, en 1947, los laboratorios Bell presentaron el concepto 'celular', que permitía la reutilización de las frecuencias a través de numerosas estaciones base de baja potencia, en las que cada una proporcionaba servicio a una pequeña zona de cobertura denominada 'célula', de ahí su nombre. No obstante, aún tardaría treinta años en desarrollarse, pues se carecía de la técnica de paso de una célula a otra de una comunicación ya establecida, mientras el usuario se desplazaba. Eso, como hemos visto, se haría realidad con las investigaciones de Cooper y Motorola en la década de los 70.

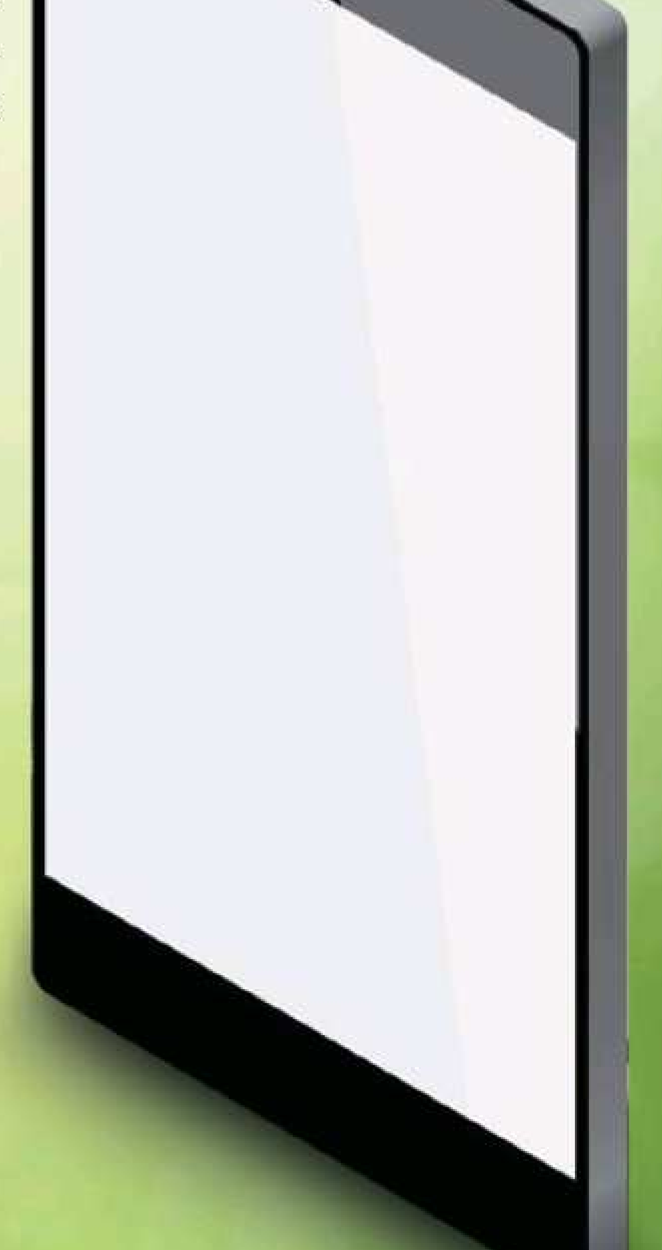
Y así llegamos a 1981, año en el que Arabia Saudita creó la primera red móvil celular, con tecnología NMT suministrada por Ericsson **en la banda de frecuencia de 450 MHz**, la más utilizada en esa época por el largo alcance que proporcionaba. Por su parte, Estados Unidos empezó a usar en 1983 el sistema AMPS (Advanced Mobile Phone System), pionero entre los sistemas móviles analógicos mundiales; y un poco más tarde surgía el TACS (Total Access Comunication System) para uso en Europa. Sin embargo, el gran auge de las redes móviles apareció en la década de los 90. De hecho, en 1992 empezó a implantarse el primer sistema digital, el GSM (Global System for Mobiles). Paralelamente, se produjo un abaratamiento de los servicios, y empezaron a llegar las ofertas comerciales, tanto de prepago como de contrato. Esto hizo que se fuera extendiendo su uso en la sociedad, impulsada, además, por la facilidad que ofrece **la portabilidad para cambiar de operador**, la disponibilidad



Los móviles en formato 'concha' supusieron un paso más en la evolución de estos dispositivos, porque permitía reducir su tamaño y ocupara menos espacio.

El primer terminal móvil, el Motorola DynaTac 8000x, pesaba 794 g y tenía unos 33 cm de altura





de cobertura en casi cualquier lugar, la estandarización, la itinerancia internacional y, sobre todo, la reducción del coste de los terminales.

Evolución de los terminales

Uno de los que mayor impacto tuvo en la sociedad fue el **Motorola StarTAC, lanzado en 1996**, que destacaba por su formato tipo 'concha'. Pesaba 94 g y fue de los primeros en ser compatible con la mensajería SMS. Se llegaron a vender 60 millones de unidades, pese a costar unos mil dólares. Este terminal contribuyó a generalizar su uso entre el gran público, a lo que también ayudó, y mucho, la marca Nokia. Ya, en 1992, había comercializado el Nokia 1011, el primero con soporte para el estándar GSM y un peso de 495 g. A partir de ahí, los lanzamientos fueron constantes: el 2110, el 2320, el 8110, el 7710 y, por supuesto, el 3210, uno de los más emblemáticos de la compañía, pues prescindía de una antena exterior visible y venía con el juego Snake. Con 160 millones de unidades vendidas es, a día de hoy, el segundo móvil más comercializado de toda la historia.

El cambio de siglo también supuso una evolución considerable en los terminales. El color llegó a las pantallas, que cada vez se hacían más grandes y comenzaban a ocupar más espacio en los terminales, hasta que en 2007 vio la luz el primer iPhone, que revolucionó el panorama de la telefonía móvil. Prescindía de teclado físico y solo mostraba su característico botón bajo una pantalla de 3,5". Integraba una cámara de 2 MPíx, un reproductor de música, Internet, WiFi y conectividad GSM cuatribanda con la tecnología EDGE. El éxito del terminal, del que Apple vendió unos tres millones de unidades –hoy en día ya ha superado los mil millones–, hizo que le salieran multitud de imitadores. Sin embargo, **el que más éxito tuvo fue Samsung**, con su familia Galaxy, el cual supo integrar el sistema operativo de Google, Android, con las demandas de los

Aunque parezca mentira, Arabia Saudita fue el primer país en crear una red móvil celular en el año 1981

CÓMO HA CAMBIADO EL TELÉFON

1983

Motorola Dynatac 8000x
- Peso: 800 g.
- Autonomía de 1 hora.

1996

Nokia 2146
- Peso: 235 g.
- Pantalla de cuatro líneas.

1996

Motorola StarTAC
- Peso: 94 g.
- Mensajería SMS.
- Pantalla monocroma LED.

2006

Samsung E250
- Envío de SMS.
- Reproductor MP3.

2007

iPhone
- Pantalla táctil.
- WiFi.

2008

BlackBerry Curve 8900
- Teclado QWERTY.
- Trackball.

usuarios que no podían permitirse un iPhone, pero no querían renunciar a las prestaciones que este ofrecía. De hecho, el primer modelo Galaxy S salió a la venta en 2010 con una pantalla táctil Súper AMOLED de 4,0", un procesador de un núcleo de 1 GHz, 512 MB de RAM, una cámara trasera de 5 MPíx y una frontal VGA. Este juego también contagió el resto de fabricantes, generalizando el concepto de '**smartphone**', hasta el punto de que hoy en día este tipo de teléfono móvil acapara más del **80% del mercado mundial**.

Pero esta evolución en prestaciones tampoco hubiera sido posible sin la mejora de las redes de comunicaciones móviles. El GSM antes comentado, que fue la segunda generación, dio paso a GPRS (2,5) a principios de siglo; a partir de la cual llegó el 3G y, en 2010, el 4G. Todas ellas ofrecían una mejora considerable de la conectividad móvil. Y ahora ya se están realizando las pruebas necesarias para, a partir del año 2020, lanzar el 5G, que permitirá una velocidad de 1 a 10 Gbps.

Con todos estos avances, no resulta extraño que actualmente haya en el mundo unos 7.500 millones de **usuarios de telefonía móvil, más del 100% de la población**. Sin embargo, eso no quiere decir que todos los habitantes del planeta dispongan de un dispositivo, ya que algunos tienen más de uno, lo que supone el triple de los usuarios de Internet y siete veces más que de teléfonos fijos. Y, para el año 2020, se habla de que existirán más de 9.000 millones de usuarios y hasta 50.000 millones de objetos conectados a las redes. Por todo ello, queda claro que la telefonía móvil ya es la tecnología que más rápidamente ha crecido en todo el mundo.

LA TELEFONÍA MÓVIL EN ESPAÑA

El primer servicio de telefonía móvil, conocido como TAV (Telefonía Automática en Vehículos) lo implantó en nuestro país la Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE) en 1976, el único operador de telefonía móvil hasta 1994. Ese año, el Gobierno liberalizó el mercado con la concesión de una segunda licencia mediante concurso público, la cual le correspondió a Airtel, adquirida posteriormente por Vodafone. Por su parte, en 1995, Telefónica de España segregó el negocio de telefonía móvil con una empresa independiente a su matriz, denominada Telefónica Móviles, que adoptó el nombre comercial de Movistar. En 1998, entraría en el escenario una tercera empresa: Retevisión Móvil (Amena), y después Orange, tras comprarla France Telecom en julio de 2005 por más de 10.000 millones de euros. Finalmente, en 2000, cuando se adjudicaron las licencias de 3G en la banda de 2,1 GHz, entró en escena Xfera Móviles bajo la denominación comercial de Yoigo, y más tarde empezaron a proliferar los llamados operadores móviles virtuales (OMV), que siguen vigentes . En total 50 millones de líneas.

Hay más de 50 millones de líneas móviles





20 AÑOS DE COMPUTER HOY - 1999

ASÍ TE LO HEMOS CONTADO





AÑO 1999
La denuncia

Test 10 ordenadores económicos: ¡Espeluznante! Cinco de ellos no deberían venderse

IN

- Entrenadores de fútbol que utilizan PDA para gestionar y almacenar la información de los partidos.
- Consultar la información meteorológica vía Internet.
- Las monedas virtuales, como las beetz y los olepuntos, arrasan en la red y cada vez cuentan con un número mayor de partidarios.

OUT

- Las impresoras matriciales han pasado a la historia, por fin nos libramos de su ruido infernal.
- Los cibercafés ya no son necesarios, actualmente casi todo el mundo tiene Internet en casa.
- Que las empresas utilicen como excusa el llamado efecto 2000 para espiar los ordenadores de sus empleados.

LA IMAGEN



El software más vendido de la quincena

TOP 10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Kit Teleline (módem 56K)	Encarta 99	Windows 98	Panda Platinum	Enciclopedia Universal	Money 99	Autoescuelas 98	Kit Teleline (libro Windows)	SuperGoo	Via Voice 98
Precio en ptas.	19.900	15.900	18.000	11.900	11.700	7.990	8.900	16.700	12.500	10.900
Clase	Programa de Internet	Enciclopedia multimedia	Sistema operativo	Programa antivirus	Enciclopedia multimedia	Programa de finanzas	Programa educativo	Programa de Internet	Programa de entretenimiento	Reconocimiento de voz

Datos facilitados por varios distribuidores de software.

MODAS QUE NACEN...

Parece que adquirir productos de todo tipo a través de Internet está de moda así que ¿por qué no hacer nuestras compras informáticas cómodamente sin movernos de casa?

... Y MODAS QUE MUEREN



Los discos de Iomega Click tenían una capacidad de 40 MB y parecían muy interesantes en 1999: "Estas unidades proporcionan una capacidad de almacenamiento muy alta a bajo coste".

EL GADGET

La agenda electrónica Cassiopea E-10 tenía todo lo que un tecnófilo de 1999 podía desear. Incluía Windows CE y llevaba instalado el programa agenda Outlook de Microsoft. 69.900 ptas.

DECÍAMOS QUE...

"Dosifíquese. Aunque parezca mentira, el hecho de charlar por Internet puede terminar siendo un pasatiempo fuertemente adictivo"

"Tanto el teclado como el ratón tienen los días contados gracias a los programas de reconocimiento de voz"



Software | Reconocimiento de voz

¿Me oyes?

EJECUTAR
BORRAR
ABRIR
IMPRIMIR
CERRAR

¡Por fin el ordenador le va a hacer caso! Tanto el teclado como el ratón tienen los días contados. Computer Hoy ha comprobado qué es lo que se esconde detrás de los programas de reconocimiento de voz con un precio entre 9.000 y 35.000 pesetas.

Mi opinión

UNA (Y MIL) APPS PARA ATARNOS A TODOS

Nos salen las apps por las orejas. Hay propuestas para todo, desde lo más útil a lo inútil, de lo genial a lo absurdo... incluso hay apps que nos ayudan a descubrir otras apps.



Recuerdas tu primer smartphone? Lo más seguro es que tú te tuviste que adaptar a las apps que había en la store de turno y no al revés. Quiero decir, que muchas veces no había exactamente lo que buscabas, o te gustaría que fuera distinto, o bien no era del todo útil. Más oropel que funcionalidad. Más "mira como molo que utilizo esta nueva app para gestionar mi ropa interior" que necesidad real de hacerlo mediante tu smartphone. Incluso podías esconderte una libretita en el bolsillo y cuando te la vieran en una reunión de amigos y todos te señalaran burlones con el dedo, encogerte de hombros y argumentar: "es que no encuentro exactamente lo que necesito". Podías manejar tantas excusas... no hay apps para anotar los resultados deportivos, para dividir la cuenta, para contar las veces que voy al baño, para reflejar lo pesados que son mis amigos burlándose de mi libreta...

Sea lo que sea, está aquí

Eso se acabó. Para bien, para mal o para aún no sé muy bien qué pensar, cualquier store que se precie de tal suma apps a un ritmo descabellado, componiendo una oferta desmesurada. No solo para mi, que duermo pensando en los miles de apps que suben durante la noche y que nunca tendré tiempo de ver, sino para los más osados, aquellos que se atreven a buscar una app para colorear mandalas, una herramienta para saber cuándo se dan mejor los tomates o un juego que simula la participación de Badajoz en la carrera espacial. Lo que sea.

Un trastero organizado

Afortunadamente, quien quiera que esté al frente de las stores que todos conocemos, tiene la cabeza bien asentada. A diferencia de un servidor, a quien se le hace un mundo mantener diez objetos guardando un mínimo orden durante más de 24 horas, estos tipos conservan millones de apps en un escaparate razonablemente ordenado. Lo contrario sería un caos insoportable: ¿Dónde están las apps para aprender a cortar jamón? En Estilo de Vida, al fondo a la derecha. ¿Hay una app para aprender tagalo? Sí, sección idiomas, entre klingon y quenya. Lo que busques. Lo que necesites. Y también, seamos sinceros, lo que no necesitas.

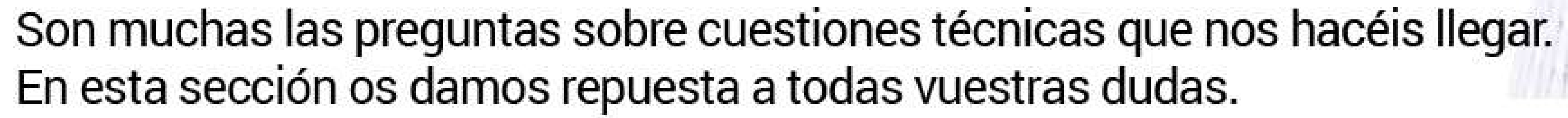
Porque, aunque bien organizada, hay mucha basura. Apps que realizan cosas que serían más fáciles, cómodas y rápidas si las hiciéramos sin una app. Apps que se apilan en nuestros móviles esperando el día en que sirvan de algo. Apps para todo, para todos. Quien no tiene una app no es nadie y quien no las usa, tampoco. Sigamos acumulando, para eso aumenta el espacio en nuestro móviles, ¿no?

Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MÍ
Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven, Y, casi sin darme cuenta, lo superé.
@ToGonGo

Puedes enviarnos tus consultas a
computerhoy@axelspringer.es
y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS



Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.



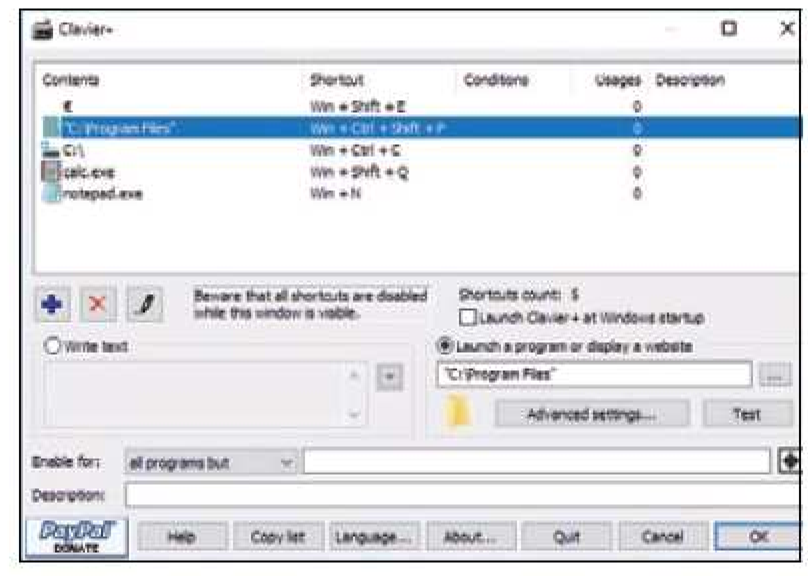
Automatizar tareas en documentos

Trabajo con textos técnicos en un estudio de arquitectura y, al final, siempre acabo usando las mismas expresiones y estructuras en la frases. Por ello, me preguntaba si existe alguna forma de automatizar este trabajo. Sé que Word incluye la función de autocorrección, y ya la utilizo para convertir automáticamente abreviaturas en frases completas (evitando así tener que teclear esta últimas). Sin embargo, necesito algo que vaya más allá de Word, porque también accedo a programas de estructuras, de los que tomo información. He visto que hay teclados con funciones 'macro', pero no quiero comprar uno para el trabajo, porque de momento no es viable el cambio de teclado. ¿Tenéis alguna solución al respecto?
Estela Gayón

COMPUTER HOY

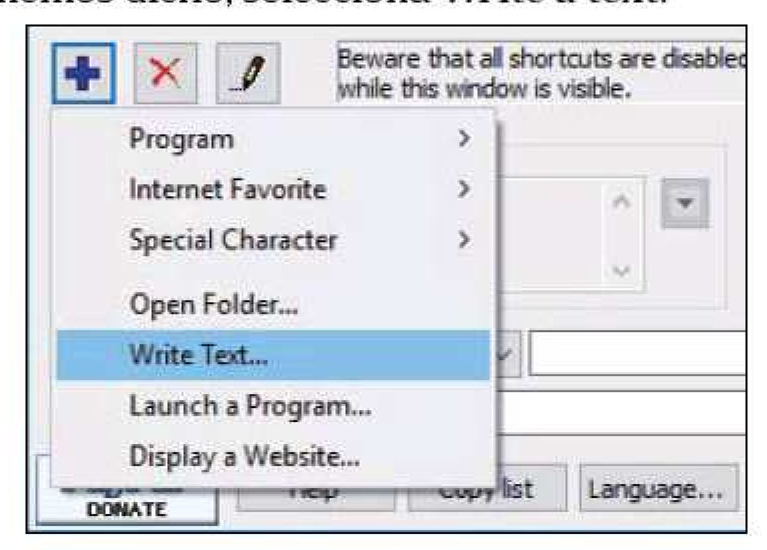
Para tu situación, en la que repites las mismas secuencias de trabajo una y otra vez, existen numerosas soluciones basadas en grabadoras de macros que, a través del teclado y ratón, repiten el proceso que les hayas indicado previamente. También hay otras utilidades desde las que puedes asignar combinaciones de teclas específicas a secuencias de comandos más largos (por ejemplo, 'seleccionar todo', 'copiarlo al portapapeles' y 'pasar a la aplicación anterior'). Una de estas utilidades, que creemos que puede servirte, es Clavier+. Así la utilizas:

1 Descarga este programa desde **utilfr42.free.fr/util/Clavier.php**. Ten en cuenta que puedes elegir entre la versión instalable o un ZIP portable. Si optas por el instalador, ejecútalo y abre la ventana del programa con ayuda del icono que habrá aparecido en la barra de tareas, junto al reloj. Verás que es una aplicación sencilla.



En el centro, hay una lista con las macros ya preinstaladas, que puedes borrar si no te interesan. Para ello, pincha sobre la macro y sobre el icono con la **X** roja.

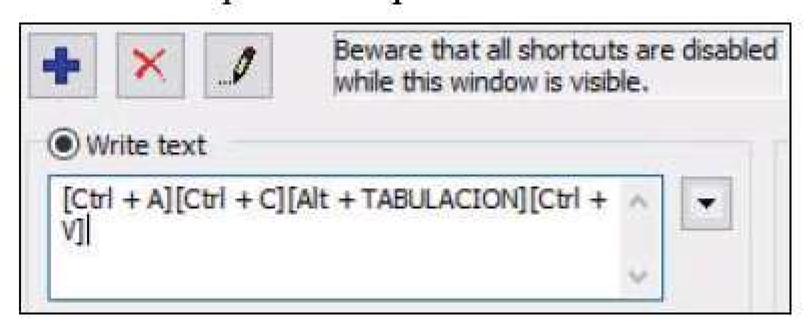
2 Para añadir una macro nueva, pulsa sobre el botón con el signo + azul. Ahora, debes indicar si la nueva combinación de teclas (que definirás en seguida) va a abrir un programa (***Program*** o ***Launch a program***, si no está en el menú Inicio), una página web (***Display a website***), una carpeta o si va a escribir algo. Para este ejemplo, elige esto último. Así, conseguirás que Clavier+ seleccione todo el texto en el programa actual, lo copie al portapapeles y luego pase al programa anterior y lo pegue. Como te hemos dicho, selecciona ***Write a text***.



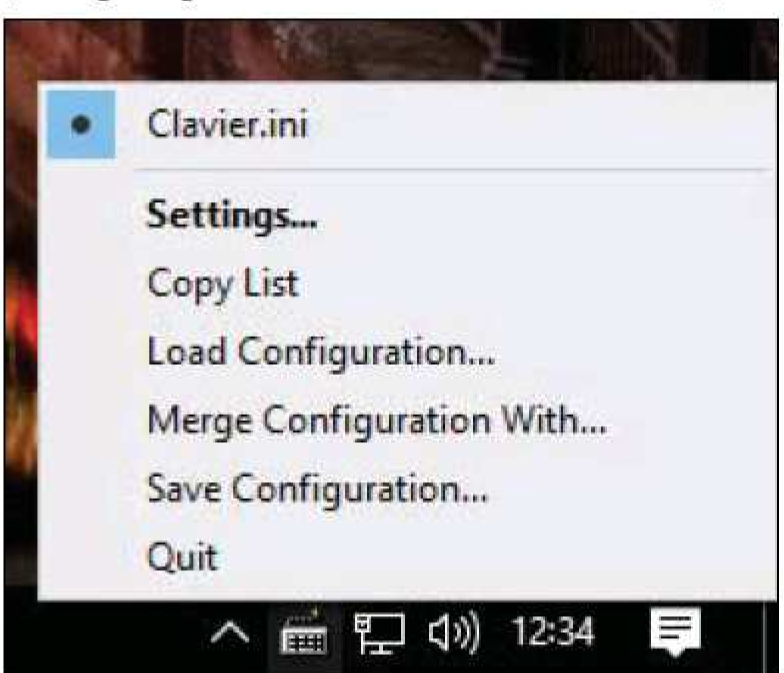
En la ventana que se abrirá a continuación, tienes que especificar la combinación de teclas a usar para esa tarea. Simplemente presiona las teclas que quieras y listo. Luego haz clic en *OK*. Si quieres, también puedes añadir condiciones adicionales (como que esté pulsado [Bloq Mayús] y similar), pero de momento nos saltamos esto.

Shortcut
Shortcut: Ctrl + Shift + K
Distinguish between left and right special keys
Notes:
- you can use the Windows key
- some special shortcuts are not available
Activation condition
Caps Lock state: no condition
Num Lock state: no condition
Scroll Lock state: no condition
Cancel OK

Ahora, aparecerá la nueva tarea en la lista y se habrá activado la ventana *Write text*. Ahí, puedes escribir lo que quieras, incluidos comandos abreviados, que es lo que vamos a hacer. Para empezar, pulsa el botón con un triángulo que hay a la derecha y selecciona ***Simulate a Keystroke***. Se abrirá entonces una nueva ventana en la que puedes crear tu combinación de teclas, simplemente presionándola en el teclado. Para comenzar, utiliza por ejemplo Ctrl+A para 'seleccionarlo todo'. Pulsa luego *OK* y verás que, en realidad, puedes simular las combinaciones de teclas colocándolas dentro de corchetes. Ahora, debes emplear el atajo de teclado Ctrl+C para 'copiar'; luego Alt+⇥ para 'conmutar a la aplicación anterior'; y, finalmente, Ctrl+V para 'pegar' lo que tuvieras en el portapapeles. El resultado, para este caso concreto, será lo que puedes ver en esta pantalla que te mostramos:



3 Ya solo te queda hacer clic directamente sobre *OK*, porque Clavier+ no hace caso a las combinaciones de teclas mientras tienes en pantalla la ventana del programa (solo funciona cuando esta aplicación se encuentra minimizada en la barra de tareas). A partir de ahora, puedes utilizar la combinación de teclas recién creada para que se ejecute la secuencia que has programado, ahorrándote así tener que llevar a cabo todas esas tareas una a una (siempre que Clavier+ esté funcionando).



Como estas secuencias pueden ser tan largas como quieras, has de tener en cuenta que te puedes ahorrar mucho trabajo. Para que aprendas a crearlas de manera personalizada, es recomendable que experimentes con el programas y con sus opciones.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Cambiar la letra de un disco

Soy fan de las aplicaciones portables, porque así evito tener que instalarlas y, como trabajo con equipos diferentes por cuestiones de trabajo, me resulta todo mucho más cómodo y práctico. La cuestión es que a veces utilizo otras unidades USB para guardar algunos de mis documentos y Windows les asigna en ese momento una letra de unidad distinta. De ese modo, si también trabajo con las aplicaciones portables, a veces tengo que reconfigurar algunos de los programas para que estos funcionen correctamente. Lo que estaría bien sería poder cambiar la letra de unidad a otra que siempre sea la misma y así evitar este problema. ¿Existe alguna manera de lograr esto fácilmente, sin muchas complicaciones?
Lorena Mercader

COMPUTER HOY

La hay y la proporciona el propio sistema operativo Windows: desde la herramienta Administración de discos, puedes cambiar las letras de las unidades y esa información quedará, además, vinculada al número de serie de la unidad en cuestión (por ejemplo la de dispositivo USB). De esta manera, cada vez que vuelvas a conectar ese mismo USB, el ordenador le asignará la letra que hayas elegido previamente desde el Administrador de discos. Este es el proceso que debes seguir: conecta la unidad externa a tu equipo, pulsa la tecla ⊞ y escribe directamente *diskmgmt.msc*. Presiona entonces Enter y espera a que se abra la característica Administración de discos. Luego, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la unidad correspondiente al USB y selecciona la entrada *Cambiar la letra y rutas de acceso de unidad*. En la ventana que se abre ahora, haz clic en *Cambiar* y selecciona la letra de unidad que quieras. Lo mejor es que optes por algo no común, como por ejemplo *U:* (de 'USB'). Confirma el mensaje *Programas que no podrían funcionar bien* y se llevará a cabo el cambio de letra. A continuación, ajusta tus programas para que funcionen con la letra *U:* y ya estará todo listo. A partir de ahora, cada vez que conectes esa unidad externa al equipo, Windows la reconocerá como unidad *U:*

Si necesitas que uno de tus discos tenga una letra de unidad determinada, puedes elegirla tú mismo, en lugar de que lo haga Windows.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 523

Palabra oculta: **ANIVERSARIO**
Enrique Chaves López (Guadarrama, Madrid)
Ganador de: devolo GigaGate

AVANCE

A LA VENTA EL 30 DE NOVIEMBRE

LAS MEJORES APLICACIONES

OPTIMIZA TU MÓVIL

Con las apps que te proponemos en el próximo número, podrás cuidar mejor de tu versátil compañero: limpieza de archivos basura y duplicados, protección contra malware y fisgones, nuevas funciones y características, y personalización con una apariencia fresca y renovada.



LIBERTAD SIN LÍMITE

SOBREVIVE EN EL SALVAJE OESTE

Con Red Dead Redemption 2, vuelven a humear los revólveres. Te hablamos del juego más popular del año.

WHATSAPP 2019

¿PUBLICIDAD EN WHATSAPP?

WhatsApp ha revolucionado la forma en la que nos comunicamos, pero ahora a la app de mensajería le aguarda un cambio mucho más radical. Para el próximo año, se incluirán anuncios en ella. Pero ¿cómo será esta publicidad? Te lo contamos.



GUÍA DE COMPRAS TECNOLÓGICAS

BAZAR DE NAVIDAD

En el próximo número, te proponemos una lista de productos tecnológicos analizados por Computer Hoy, con los que acertar en la lista de los Reyes Magos.





REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero y Luis Sanz
MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Director Financiero y de Recursos Humanos: Héctor Miralles
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Daniel Gozlan
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad, Susana Herreros y Sara González
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Kevin Tuku

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI



Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Suscríbete a Computer Hoy

ESPECIAL 20 ANIVERSARIO



6 meses (13 números) + G DATA Total Security 2018

Nº522 Año XX · 2018
PRÁCTICA · ACTUAL · QUINCENAL
Computer Hoy
computerhoy.com
2'50 EUROS
Cámaras para todos
¡Optimiza tu ordenador!
HAZ QUE TU EQUIPO VUELVA A BRILLAR
✓ Analiza su rendimiento ✓ Descubre qué lo frena
✓ Evita fallos informáticos ✓ Actualiza componentes...
CONSEJOS DE COMPRA... POR SI NO TIENE REMEDIO
9 EQUIPOS MULTIFUNCIÓN A PRUEBA
Impresoras baratas: ¿merecen la pena?
ACTUALIDAD
10 Escándalos en los eSport
Apuestas ilegales, dopaje, robos...
WPA3 WiFi WPA3
Redes inalámbricas más seguras
PRÁCTICO
Control parental en iOS y Android
Así lo configuras
Trucos de foto y vídeo para tu smartphone
TEST
Altavoces Bluetooth IKEA Eneby 20 y Eneby 30
Los suecos dan la nota
Intel y AMD unidos en un miniPC
Una combinación explosiva

SÓLO 26€

G DATA
Total Security
La mejor protección frente a virus, ransomware, spyware y hackers. Incluye función copia de seguridad
incl. Next Generation AV
G DATA

G DATA Total Security 2018: Seguridad integral para equipos Windows

Garantiza banca y compras online seguras. Navegación web segura. Función Anti-Ransomware para bloquear troyanos capaces de cifrar la información almacenada en el ordenador y pedir un rescate. Función Anti-Exploit: sella las vulnerabilidades de los programas instalados en el PC no parcheados. Función antispam, antiphishing y protección de correo electrónico. Control parental. Administrador de contraseñas. Además, su optimizador de sistema ayuda a sacar el máximo rendimiento a tu equipo. Soporte técnico en castellano.

PVP: 44,95 € (1 PC / 1 año)

G DATA TRUST IN GERMAN SICHERHEIT

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:
En **ozio.axelspringer.es/computerhoy**
Por teléfono en el **[illegible] 777**
Por email: **suscripcion@axelspringer.es**

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas.
Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android


NO ES UN HOBBY.
Lenovo
NO ES UN PORTÁTIL.
ES UN LENOVO THINKPAD.
ThinkPad
intel
CORE i7
vPro
8th Gen
Procesador Intel® Core™ i7 vPro™
Encuentra tu ThinkPad en http://www.think-progress.com/es/thinkpad/